



Espacenet

## Bibliographic data: JP 2004220546 (A)

MANAGEMENT SERVER OF ELECTRONIC UTILIZATION RIGHT, TERMINAL DEVICE,  
MANAGEMENT SYSTEM AND MANAGEMENT METHOD

**Publication date:** 2004-08-05

**Inventor(s):** INADA YOSHINOBU +

**Applicant(s):** INADA YOSHINOBU +

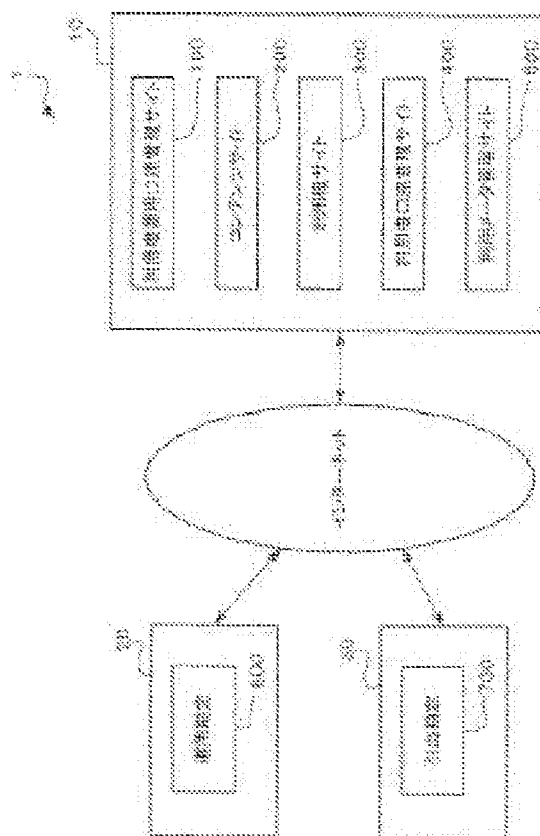
**Classification:** - **international:** G06F12/00; G06F12/14; G06F15/00; G06F21/20; G06Q30/00; G06Q50/00; H04L9/32; (IPC1-7): G06F12/00; G06F12/14; G06F15/00; G06F17/60; H04L9/32  
- **European:**

**Application number:** JP20030061783 20030307

**Priority number (s):** JP20030061783 20030307; JP20020336889 20021120

### Abstract of JP 2004220546 (A)

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To utilize a utilization object without distributing utilization license data themselves showing the range of a utilizable right of the utilization object such as a digital literary work. ; **SOLUTION:** The utilization license data showing the utilizable right range of the digital literary work is imported in a utilization meter as an imported object and a distribution utilization right including the reference information of the utilization meter is produced. Then, the distribution utilization right is managed in a utilization right account management site 400 for every user. When the distribution utilization right is drawn by the user, a utilization meter object identical with a part of the utilization meter corresponding to the distribution utilization right is transmitted from the management server 10 to a drawing account 700 and an exploitation right including the reference information of the utilization meter object is managed by the drawing account 700. Therefore, the user can use the digital literary work by just accessing the exploitation right in the drawing account 700. ; COPYRIGHT: (C) 2004 JPO&NCIP!



Last updated:  
26.04.2011 Worldwide  
Database 5.7.22; 92p

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-220546

(P2004-220546A)

(43) 公開日 平成16年8月5日(2004.8.5)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	F I	テーマコード (参考)
G06F 17/60	G06F 17/60 142	5B017
G06F 12/00	G06F 17/60 302E	5B082
G06F 12/14	G06F 17/60 ZEC	5B085
G06F 15/00	G06F 12/00 537A	5J104
H04L 9/32	G06F 12/14 310K	
審査請求 未請求 請求項の数 29 O L (全 54 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号	特願2003-61783 (P2003-61783)	(71) 出願人	500529746
(22) 出願日	平成15年3月7日 (2003.3.7)		稲田 吉伸
(31) 優先権主張番号	特願2002-336889 (P2002-336889)		兵庫県神戸市須磨区若草町1-9-11
(32) 優先日	平成14年11月20日 (2002.11.20)	(74) 代理人	100089196
(33) 優先権主張国	日本国 (JP)		弁理士 梶 良之
		(74) 代理人	100104226
			弁理士 須原 誠
		(72) 発明者	稲田 吉伸
			兵庫県神戸市須磨区若草町1-9-11
		Fターム (参考)	5B017 AA03 BA05 BA06 BB10 CA16
			5B082 EA11 GA13
			5B085 AA08 AC04 AE09 AE23 BG01
			BG04 BG07
			5J104 AA07 KA01 KA02 KA04 MA01
			NA05 PA07 PA10

(54) 【発明の名称】 電子的利用権の管理サーバ、端末装置、管理システムおよび管理方法

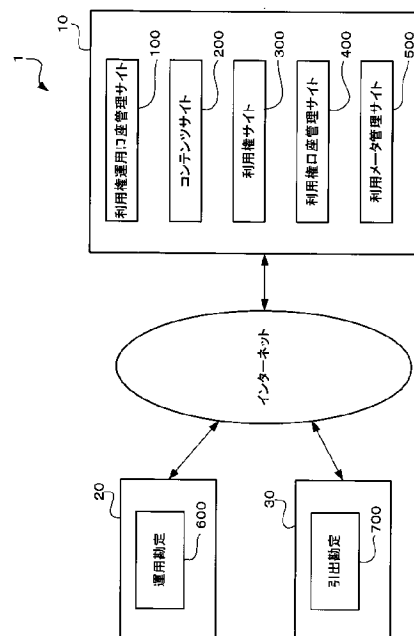
## (57) 【要約】

【課題】 デジタル著作物等の利用対象についての利用可能な権利範囲を示す利用ライセンスデータ自体を流通させないで、利用対象が利用できるようにする。

【解決手段】 デジタル著作物についての利用可能な権利範囲を示す利用ライセンスデータは利用メータに組み込みオブジェクトとして組み込まれて、利用メータの参照情報を含む流通利用権が生成される。このとき、流通利用権は、利用権口座管理サイト400において利用者毎に管理される。そして、流通利用権が利用者により引き出される場合には、管理サーバ10から引出勘定700に対して、その流通利用権に対応する利用メータの一部と同じである利用メータオブジェクトが送信されて、この利用メータオブジェクトの参照情報を含む使用利用権が引出勘定700により管理される。従って、利用者は、引出勘定700において使用利用権にアクセスするだけで、デジタル著作物を利用することができる。

【選択図】

図1



**【特許請求の範囲】****【請求項1】**

端末装置の利用者を識別するための端末装置利用者識別手段と、  
前記端末装置利用者識別手段により識別された利用者が利用する前記端末装置に対して配信される利用対象についての利用可能な権利範囲を示すデータである利用ライセンスデータを生成する利用ライセンスデータ生成手段と、

前記利用ライセンスデータ生成手段により生成された利用ライセンスデータに関する参照情報を含む利用ライセンスデータ参照情報を生成する利用ライセンスデータ参照情報生成手段と、

前記利用ライセンスデータ生成手段により生成された利用ライセンスデータを組み込みオブジェクトとして含み、前記利用ライセンスデータ参照情報生成手段により生成された利用ライセンスデータ参照情報並びに利用ライセンスデータに応じた利用限度データおよびその利用ライセンスデータに対応する利用対象の前記端末装置での利用量を計測する利用量計測データを含む利用ライセンスデータテーブルを有する利用メータを生成する利用メータ生成手段と、

前記利用メータ生成手段により生成された利用メータに関する参照情報を含む電子的利用権を生成する電子的利用権生成手段と、

前記電子的利用権生成手段により生成された電子的利用権を、前記端末装置利用者識別手段により識別される前記端末装置の利用者ごとに管理する電子的利用権管理手段と、

前記利用メータ生成手段により生成された利用メータを、前記電子的利用権管理手段により管理される電子的利用権ごとに管理する利用メータ管理手段とを備えていることを特徴とする電子的利用権の管理サーバ。

**【請求項2】**

前記利用メータ管理手段により管理される利用メータのなかで、前記電子的利用権管理手段により管理される電子的利用権のうち前記端末装置利用者識別手段により識別される前記端末装置の利用者により選択された電子的利用権に対応する利用メータの少なくとも一部と同じデータを含む利用メータオブジェクトを生成する利用メータオブジェクト生成手段と、

前記利用メータオブジェクト生成手段により生成された利用メータオブジェクトを前記端末装置に対して送信する利用メータオブジェクト送信手段と、

前記利用メータオブジェクト送信手段により送信された利用メータオブジェクトに対応する利用対象の前記端末装置での利用量を計測した利用量計測データを前記端末装置から受信する利用量計測データ受信手段と、

前記利用量計測データ受信手段により受信された利用量計測データに基づいて、前記利用量計測データに対応する利用対象についての利用メータの内容を更新する利用メータ更新手段とをさらに備えていることを特徴とする請求項1に記載の電子的利用権の管理サーバ。

**【請求項3】**

前記利用メータオブジェクト生成手段は、前記利用メータ管理手段により管理される利用メータについての利用メータオブジェクトを生成した後、その利用メータが前記利用メータ更新手段により更新されるまでの間は、その利用メータについての利用メータオブジェクトを新たに生成しないように構成されていることを特徴とする請求項2に記載の電子的利用権の管理サーバ。

**【請求項4】**

前記利用メータ管理手段が、利用メータの更新記録を保存する記録保存手段を備えていることを特徴とする請求項1～3のいずれかが1項に記載の電子的利用権の管理サーバ。

**【請求項5】**

前記利用メータ管理手段が、

前記電子的利用権管理手段により管理される電子的利用権に基づく利用対象の利用量が、その電子的利用権に対応する利用ライセンスデータの利用可能な権利範囲を超過すると、

その電子的利用権を破壊する電子的利用権破壊手段と、  
前記電子的利用権管理手段により管理される電子的利用権に基づく利用対象の利用量が、  
その電子的利用権に対応する利用ライセンスデータの利用可能な権利範囲を超過すると、  
その電子的利用権から参照される利用メータを破壊する利用メータ破壊手段とを備えている  
ことを特徴とする請求項 1～4 のいずれか 1 項に記載の電子的利用権の管理サーバ。

【請求項 6】

前記利用メータ管理手段により管理される利用メータにおける利用限度データに基づく利  
用対象についての利用可能な権利範囲内において、

前記端末装置利用者識別手段により識別される他の利用者に対して貸し出される利用ライ  
センスデータの少なくとも一部と同じであって貸し出し可能な権利範囲を示すデータであ  
る貸出データを指定する貸出データ指定手段と、

前記貸出データ指定手段により指定された貸出データに応じた貸出限度データおよびその  
貸出データに対応する利用対象の前記端末装置での貸出利用量を計測する貸出利用量計測  
データを含む貸出メータデータテーブルを有する貸出メータを生成する貸出メータ生成手  
段と、

前記貸出メータ生成手段により生成された貸出メータに関する参照情報を含む貸出メータ  
参照情報を生成する貸出メータ参照情報生成手段とを備えており、

前記利用メータ管理手段により管理される利用メータは、その利用メータを参照する電  
子的利用権に対応する貸出データの貸し出しに応じて前記貸出メータ生成手段により生成  
された貸出メータを組み込みオブジェクトとして含み、前記貸出メータ参照情報生成手段に  
より生成された貸出メータ参照情報を含んでいることを特徴とする請求項 1～5 のいずれ  
か 1 項に記載の電子的利用権の管理サーバ。

【請求項 7】

前記利用メータ管理手段により管理される利用メータに含まれる貸出メータの貸出利用  
量計測データにより計測される利用対象の貸出利用量が、その貸出メータに対応する貸出デ  
ータの貸出利用可能な権利範囲を超過すると、その貸出メータを破壊する貸出メータ破壊  
手段と、

前記貸出メータ破壊手段により破壊された貸出メータを含む利用メータを参照する電  
子的利用権の貸し出しを解消する貸出解消手段とを備えていることを特徴とする請求項 6 に記  
載の電子的利用権の管理サーバ。

【請求項 8】

前記貸出メータ生成手段で生成される貸出メータに含まれる貸出メータデータテーブルの  
少なくとも一部と同じデータを含む貸出管理用データテーブルを生成する貸出管理用デー  
タテーブル生成手段と、

前記貸出管理用データテーブル生成手段により生成された貸出管理用データテーブルを、  
それに対応する貸出メータを含む利用メータについての利用メータオブジェクトに設定す  
る貸出管理用データテーブル設定手段とを備えていることを特徴とする請求項 6 または 7  
に記載の電子的利用権の管理サーバ。

【請求項 9】

前記電子的利用権管理手段が、

前記利用メータ管理手段により管理される利用メータを参照する電子的利用権を複数の前  
記端末装置の利用者間において移動させる電子的利用権移動手段を備えていることを特徴  
とする請求項 1～8 のいずれか 1 項に記載の電子的利用権の管理サーバ。

【請求項 10】

前記電子的利用権管理手段が、

前記利用メータ管理手段により管理される利用メータに対応する電子的利用権を複数の前  
記端末装置の所有者によって共有させる電子的利用権共有手段を備えていることを特徴と  
する請求項 1～9 のいずれか 1 項に記載の電子的利用権の管理サーバ。

【請求項 11】

前記端末装置に配信される利用対象についての利用ライセンスデータに関する選択可能な

10

20

30

40

50

範囲を提示する利用ライセンスモデルを公開する利用ライセンスモデル公開手段をさらに備えており、

前記利用ライセンスデータ生成手段は、前記利用ライセンスモデル公開手段により公開される利用ライセンスモデルのなかで、前記端末装置利用者識別手段により識別される前記端末装置の利用者により選択された利用ライセンスモデルについての利用ライセンスデータを生成することを特徴とする請求項 1 ～ 10 のいずれか 1 項に記載の電子的利用権の管理サーバ。

【請求項 12】

前記利用ライセンスデータ生成手段により生成された利用ライセンスデータの生成数を計測する利用ライセンスデータ生成数計測手段をさらに備えており、

前記利用ライセンスモデル公開手段においては、前記利用ライセンスデータ生成数計測手段により計測された利用ライセンスデータの生成数に基づいて、利用ライセンスモデルを公開するか否かが決定されることを特徴とする請求項 11 に記載の電子的利用権の管理サーバ。

【請求項 13】

電子的利用権の管理サーバから配信される利用対象についての利用可能な権利範囲を示すデータであり且つ組み込みオブジェクトである利用ライセンスデータと、利用ライセンスデータに関する参照情報を含む利用ライセンスデータ参照情報と、利用ライセンスデータに応じた利用限度データおよびその利用ライセンスデータに対応する利用対象の利用量を計測する利用量計測データを含む利用ライセンスデータテーブルとを有する利用メータの少なくとも一部と同じデータを含む利用メータオブジェクトを受信する利用メータオブジェクト受信手段と、

前記利用メータオブジェクト受信手段により受信された利用メータオブジェクトを管理する利用メータオブジェクト管理手段と、

前記利用メータオブジェクト管理手段により管理される利用メータオブジェクトに関する参照情報を含む使用電子的利用権を管理する使用電子的利用権管理手段と、

利用メータオブジェクトにより計測された利用対象の利用量計測データを前記管理サーバに送信する利用量計測データ送信手段とを備えていることを特徴とする電子的利用権の端末装置。

【請求項 14】

前記利用メータオブジェクト受信手段により受信される利用メータオブジェクトが、利用ライセンスデータに応じた利用対象の配置情報およびその配置情報に基づいて受信した利用対象の端末装置上での格納情報を含む利用対象管理用データテーブルを有していることを特徴とする請求項 13 に記載の電子的利用権の端末装置。

【請求項 15】

前記使用電子的利用権管理手段により管理される使用電子的利用権に基づく利用対象の利用量がその使用電子的利用権に対応する利用ライセンスデータの利用可能な権利範囲を超過すると、その使用電子的利用権およびそれに対応する利用メータオブジェクトを破壊する破壊手段を備えていることを特徴とする請求項 13 または 14 に記載の電子的利用権の端末装置。

【請求項 16】

前記利用メータオブジェクト受信手段により受信された利用メータオブジェクトが、利用メータにおける利用限度データに基づく利用対象についての利用可能な権利範囲内において、他の利用者に対して貸し出される利用ライセンスデータの少なくとも一部と同じであって貸し出し可能な権利範囲を示すデータである貸出データに対応する貸出メータに含まれており、その貸出データに応じた貸出限度データおよびその貸出データに対応する利用対象の貸出利用量を計測する貸出利用量計測データを含む貸出メータデータテーブルの少なくとも一部と同じデータを含む貸出管理用データテーブルを有しているとき、

前記破壊手段は、貸出管理用データテーブルの貸出利用量計測データにより計測される利用対象の貸出利用量が、その貸出メータに対応する貸出データの貸出利用可能な権利範囲

10

20

30

40

50

を超過すると、その貸出管理用データテーブルを含む利用メタオブジェクトおよびそれに対応する使用電子的利用権を破壊することを特徴とする請求項 13～15 のいずれか 1 項に記載の電子的利用権の端末装置。

【請求項 17】

請求項 1～12 のいずれか 1 項に記載の電子的利用権の管理サーバと、  
請求項 13～16 のいずれか 1 項に記載の電子的利用権の端末装置とを備えていることを特徴とする電子的利用権の管理システム。

【請求項 18】

端末装置の利用者を識別するための端末装置利用者識別ステップと、  
前記端末装置利用者識別ステップにより識別された利用者が利用する前記端末装置に対し  
て配信される利用対象についての利用可能な権利範囲を示すデータである利用ライセンス  
データを生成する利用ライセンスデータ生成ステップと、

前記利用ライセンスデータ生成ステップにより生成された利用ライセンスデータに関する  
参照情報を含む利用ライセンスデータ参照情報を生成する利用ライセンスデータ参照情報  
生成ステップと、

前記利用ライセンスデータ生成ステップにより生成された利用ライセンスデータを組み込  
みオブジェクトとして含み、前記利用ライセンスデータ参照情報生成ステップにより生成  
された利用ライセンスデータ参照情報並びに利用ライセンスデータに応じた利用限度デー  
タおよびその利用ライセンスデータに対応する利用対象の前記端末装置での利用量を計測  
する利用量計測データを含む利用ライセンスデータテーブルを有する利用メタを生成す  
る利用メタ生成ステップと、

前記利用メタ生成ステップにより生成された利用メタに関する参照情報を含む電子的  
利用権を生成する電子的利用権生成ステップと、

前記電子的利用権生成ステップにより生成された電子的利用権を、前記端末装置利用者識  
別ステップにより識別される前記端末装置の利用者ごとに管理する電子的利用権管理ス  
テップと、

前記利用メタ生成ステップにより生成された利用メタを、前記電子的利用権管理ス  
テップにより管理される電子的利用権ごとに管理する利用メタ管理ステップとを備えてい  
ることを特徴とする電子的利用権の管理方法。

【請求項 19】

前記利用メタ管理ステップにより管理される利用メタのなかで、前記電子的利用権管  
理ステップにより管理される電子的利用権のうち前記端末装置利用者識別ステップにより  
識別される前記端末装置の利用者により選択された電子的利用権に対応する利用メタの  
少なくとも一部と同じデータを含む利用メタオブジェクトを生成する利用メタオブジ  
ェクト生成ステップと、

前記利用メタオブジェクト生成ステップにより生成された利用メタオブジェクトを前  
記端末装置に対して送信する利用メタオブジェクト送信ステップと、

前記利用メタオブジェクト送信ステップにより送信された利用メタオブジェクトに対  
応する利用対象の前記端末装置での利用量を計測した利用量計測データを前記端末装置か  
ら受信する利用量計測データ受信ステップと、

前記利用量計測データ受信ステップにより受信された利用量計測データに基づいて、前記  
利用量計測データに対応する利用対象についての利用メタの内容を更新する利用メタ  
更新ステップとをさらに備えていることを特徴とする請求項 18 に記載の電子的利用権の  
管理方法。

【請求項 20】

前記利用メタオブジェクト生成ステップにおいては、前記利用メタ管理ステップによ  
り管理される利用メタについての利用メタオブジェクトを生成した後、その利用メ  
タが前記利用メタ更新ステップにより更新されるまでの間は、その利用メタについて  
の利用メタオブジェクトが新たに生成されないことを特徴とする請求項 19 に記載の電  
子的利用権の管理方法。

**【請求項 2 1】**

前記利用メータ管理ステップが、利用メータの更新記録を保存する記録保存ステップを備えていることを特徴とする請求項 1 8 ～ 2 0 のいずれか 1 項に記載の電子的利用権の管理方法。

**【請求項 2 2】**

前記利用メータ管理ステップが、

前記電子的利用権管理ステップにより管理される電子的利用権に基づく利用対象の利用量が、その電子的利用権に対応する利用ライセンスデータの利用可能な権利範囲を超過すると、その電子的利用権を破壊する電子的利用権破壊ステップと、

前記電子的利用権管理ステップにより管理される電子的利用権に基づく利用対象の利用量が、その電子的利用権に対応する利用ライセンスデータの利用可能な権利範囲を超過すると、その電子的利用権から参照される利用メータを破壊する利用メータ破壊ステップとを備えていることを特徴とする請求項 1 8 ～ 2 1 のいずれか 1 項に記載の電子的利用権の管理方法。

10

**【請求項 2 3】**

前記利用メータ管理ステップにより管理される利用メータにおける利用限度データに基づく利用対象についての利用可能な権利範囲内において、前記端末装置利用者識別ステップにより識別される他の利用者に対して貸し出される利用ライセンスデータの少なくとも一部と同じであって貸し出し可能な権利範囲を示すデータである貸出データを指定する貸出データ指定ステップと、

20

前記貸出データ指定ステップにより指定された貸出データに応じた貸出限度データおよびその貸出データに対応する利用対象の前記端末装置での貸出利用量を計測する貸出利用量計測データを含む貸出メータデータテーブルを有する貸出メータを生成する貸出メータ生成ステップと、

前記貸出メータ生成ステップにより生成された貸出メータに関する参照情報を含む貸出メータ参照情報を生成する貸出メータ参照情報生成ステップとを備えており、

前記利用メータ管理ステップにより管理される利用メータは、その利用メータを参照する電子的利用権に対応する貸出データの貸し出しに応じて前記貸出メータ生成ステップにより生成された貸出メータを組み込みオブジェクトとして含み、前記貸出メータ参照情報生成ステップにより生成された貸出メータ参照情報を含んでいることを特徴とする請求項 1 8 ～ 2 2 のいずれか 1 項に記載の電子的利用権の管理方法。

30

**【請求項 2 4】**

前記利用メータ管理ステップにより管理される利用メータに含まれる貸出メータの貸出利用量計測データにより計測される利用対象の貸出利用量が、その貸出メータに対応する貸出データの貸出利用可能な権利範囲を超過すると、その貸出メータを破壊する貸出メータ破壊ステップと、

前記貸出メータ破壊ステップにより破壊された貸出メータを含む利用メータを参照する電子的利用権の貸し出しを解消する貸出解消ステップとを備えていることを特徴とする請求項 2 3 に記載の電子的利用権の管理方法。

**【請求項 2 5】**

前記貸出メータ生成ステップで生成される貸出メータに含まれる貸出メータデータテーブルの少なくとも一部と同じデータを含む貸出管理用データテーブルを生成する貸出管理用データテーブル生成ステップと、

40

前記貸出管理用データテーブル生成ステップにより生成された貸出管理用データテーブルを、それに対応する貸出メータを含む利用メータについての利用メータオブジェクトに設定する貸出管理用データテーブル設定ステップとを備えていることを特徴とする請求項 2 3 または 2 4 に記載の電子的利用権の管理方法。

**【請求項 2 6】**

前記電子的利用権管理ステップが、前記利用メータ管理ステップにより管理される利用メータを参照する電子的利用権を複数の前記端末装置の利用者間において移動させる電子的

50

利用権移動ステップを備えていることを特徴とする請求項 18～25 のいずれか 1 項に記載の電子的利用権の管理方法。

【請求項 27】

前記電子的利用権管理ステップが、前記利用メータ管理ステップにより管理される利用メータに対応する電子的利用権を複数の前記端末装置の所有者によって共有させる電子的利用権共有ステップを備えていることを特徴とする請求項 18～26 のいずれか 1 項に記載の電子的利用権の管理方法。

【請求項 28】

前記端末装置に配信される利用対象についての利用ライセンスデータに関する選択可能な範囲を提示する利用ライセンスモデルを公開する利用ライセンスモデル公開ステップをさらに備えており、

10

前記利用ライセンスデータ生成ステップにおいては、前記利用ライセンスモデル公開ステップにより公開される利用ライセンスモデルのなかで、前記端末装置利用者識別ステップにより識別される前記端末装置の利用者により選択された利用ライセンスモデルについての利用ライセンスデータが生成されることを特徴とする請求項 18～27 のいずれか 1 項に記載の電子的利用権の管理方法。

【請求項 29】

前記利用ライセンスデータ生成ステップにより生成された利用ライセンスデータの生成数を計測する利用ライセンスデータ生成数計測ステップをさらに備えており、

前記利用ライセンスモデル公開ステップにおいては、前記利用ライセンスデータ生成数計測ステップにより計測された利用ライセンスデータの生成数に基づいて、利用ライセンスモデルを公開するか否かが決定されることを特徴とする請求項 28 に記載の電子的利用権の管理方法。

20

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、デジタル化されて通信ネットワークを介して配信される利用対象に関する情報を含む電子的利用権を管理する電子的利用権の管理サーバ、端末装置、管理システムおよび管理方法に関する。

【0002】

30

【従来の技術】

通信ネットワークを利用した情報提供サービスが普及するにともない、情報としてテキスト、画像（静止画、動画）、音声およびプログラムの少なくともいずれかを含む著作物等の利用対象がデジタル化されて頻繁に流通しており、流通する著作物の提供者が所有する著作権および著作権隣接権が侵害されるといった混乱が生じている。これは、インターネットのような新しいメディアまたは技術に基づくサービスにおいて、適切な提供方法が確立されていないことに起因するものである。

【0003】

ここで、例えば、本件出願人による特許文献 1 には、デジタル著作物とそれについての利用可能な権利範囲を示す利用権（利用ライセンスデータ）とを明確に分離して提供（販売）することで、利用権を取得（購入）した利用者が、その利用権に対応するデジタル著作物を、利用権に見合って配信を受けて利用できるようにしたデジタル著作物の管理システムが開示されている。かかる管理システムでは、取得（購入）された利用権を、利用者に替わって一括して管理し、例えば利用者による利用権の行使、複数の利用者間における利用権の移動（交換）などが行われる場合には、利用権自体を、管理サーバと端末装置との間または管理サーバ内で流通させる。その結果、かかる管理システムでは、多様で利便性に富んだデジタル著作物の利用サービスを提供することが可能であり、かつ、著作物の提供者の著作権、著作権隣接権および版權などの保護にも有効である。

40

【0004】

【特許文献 1】

50



特開 2002-215828 号公報 (図 1)

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、かかる管理システムでは、デジタル著作物についての利用可能な権利範囲を示す利用権自体が流通するため、その流通過程において、利用権に何らかのトラブルが発生した場合には、利用権自体が損傷を受けることになると共に、改ざん、紛失、損傷、窃盗などの被害が発生する可能性がある。その結果、デジタル著作物についての利用可能な範囲を示す一種の契約書のような機能を有する利用権の安全性が著しく低下する。従って、利用権が変質していないかどうか(改ざん等されていないかどうか)を適宜確認する必要性が高くなり、利用権の流通コストが上昇すると共に、利用権の自由な流通を妨げる原因となる。さらに、例えば利用権の実装内容に変更が生じた場合、または、デジタル著作物の利用形態に関して新しい利用形態が生じた場合には、流通する利用権そのものの機能や仕様に変更が生じることになるため、利用者は、利用権毎に互いに異なる操作性を求められる。その結果、利用権に対する操作性の変更に伴って生じる利用者側の混乱や煩わしさが大きい。

10

【0006】

そこで、本発明の目的は、利用対象についての利用可能な権利範囲を示すデータ(利用ライセンスデータ)自体を流通させることなく、電子的利用権を流通させることによって、利用対象についての多様な利用形態を可能とする電子的利用権の管理サーバ、端末装置、管理システムおよび管理方法を提供することである。

20

【0007】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、請求項 1 の電子的利用権の管理サーバは、前記端末装置の利用者を識別するための端末装置利用者識別手段と、前記端末装置利用者識別手段により識別された利用者が利用する前記端末装置に対して配信される利用対象についての利用可能な権利範囲を示すデータである利用ライセンスデータを生成する利用ライセンスデータ生成手段と、前記利用ライセンスデータ生成手段により生成された利用ライセンスデータに関する参照情報を含む利用ライセンスデータ参照情報を生成する利用ライセンスデータ参照情報生成手段と、前記利用ライセンスデータ生成手段により生成された利用ライセンスデータを組み込みオブジェクトとして含み、前記利用ライセンスデータ参照情報生成手段により生成された利用ライセンスデータ参照情報並びに利用ライセンスデータに應じた利用限度データおよびその利用ライセンスデータに対応する利用対象の前記端末装置での利用量を計測する利用量計測データを含む利用ライセンスデータテーブルを有する利用メータを生成する利用メータ生成手段と、前記利用メータ生成手段により生成された利用メータに関する参照情報を含む電子的利用権を生成する電子的利用権生成手段と、前記電子的利用権生成手段により生成された電子的利用権を、前記端末装置利用者識別手段により識別される前記端末装置の利用者ごとに管理する電子的利用権管理手段と、前記利用メータ生成手段により生成された利用メータを、前記電子的利用権管理手段により管理される電子的利用権ごとに管理する利用メータ管理手段とを備えていることを特徴とするものである。

30

40

【0008】

また、請求項 18 の電子的利用権の管理方法は、端末装置の利用者を識別するための端末装置利用者識別ステップと、前記端末装置利用者識別ステップにより識別された利用者が利用する前記端末装置に対して配信される利用対象についての利用可能な権利範囲を示すデータである利用ライセンスデータを生成する利用ライセンスデータ生成ステップと、前記利用ライセンスデータ生成ステップにより生成された利用ライセンスデータに関する参照情報を含む利用ライセンスデータ参照情報を生成する利用ライセンスデータ参照情報生成ステップと、前記利用ライセンスデータ生成ステップにより生成された利用ライセンスデータを組み込みオブジェクトとして含み、前記利用ライセンスデータ参照情報生成ステップにより生成された利用ライセンスデータ参照情報、並びに、利用ライセンスデータに

50

応じた利用限度データおよびその利用ライセンスデータに対応する利用対象の前記端末装置での利用量を計測する利用量計測データを含む利用ライセンスデータテーブルを有する利用メータを生成する利用メータ生成ステップと、前記利用メータ生成ステップにより生成された利用メータに関する参照情報を含む電子的利用権を生成する電子的利用権生成ステップと、前記電子的利用権生成ステップにより生成された電子的利用権を、前記端末装置利用者識別ステップにより識別される前記端末装置の利用者ごとに管理する電子的利用権管理ステップと、前記利用メータ生成ステップにより生成された利用メータを、前記電子的利用権管理ステップにより管理される電子的利用権ごとに管理する利用メータ管理ステップとを備えていることを特徴とするものである。

【0009】

請求項1、18によると、端末装置の利用者は、利用対象についての利用可能な権利範囲を示す利用ライセンスデータおよびそれについての利用ライセンスデータテーブル（利用限度データおよび利用計測データを含む）を有する利用メータに対しては直接アクセスすることなく、利用メータへの参照情報を含む電子的利用権に対してのみアクセスすることによって、その電子的利用権に対応する利用対象を利用することができる。つまり、本管理サーバと端末装置との間、本管理サーバ内の複数の利用者の電子的利用権管理手段同士間、或いは、複数の端末装置間において、利用ライセンスデータ自体および利用メータ自体を流通させないで電子的利用権を流通させるだけで、この電子的利用権に対応する利用対象の利用に相当する行為が可能となる。そのため、電子的利用権の流通過程において、電子的利用権に何らかのトラブルが発生した場合でも、利用ライセンスデータおよび利用メータは一切の損傷を受けることなく保護される。従って、特に利用対象についての利用可能な範囲を示す一種の契約書のような機能を有する利用ライセンスデータの安全性を著しく向上させることができる。

【0010】

また、上述したように、利用ライセンスデータおよび利用メータを流通と切り離して電子的利用権だけを流通させることができるため、その電子的利用権に対応する利用ライセンスデータおよび利用メータに対する改ざん、紛失、損傷、窃盗などの被害が発生するのを抑制することができる。これにより、利用ライセンスデータおよび利用メータが変質していないかどうか（利用ライセンスデータおよび利用メータの内容が改ざん等されていないかどうか）を適宜確認する負担が軽減されて、電子的利用権の流通コストを低く抑えることができる。と共に、電子的利用権のより自由な流通を促進することができる。

【0011】

さらに、利用ライセンスデータを流通と切り離すことによって、利用ライセンスデータの実装内容自体は利用者に対しては隠蔽されるようになる。従って、例えば利用ライセンスデータの実装内容に変更が生じた場合、または、利用対象の利用形態に関して新しい利用形態が生じた場合においても、利用ライセンスデータの参照情報を含む電子的利用権そのものの機能や仕様に変更が生じることがないため、利用者に対しては電子的利用権に対する統一的な操作性を提供することができる。その結果、電子的利用権に対する操作性の変更に伴って生じる利用者側の混乱や煩わしさを最小限に抑えることができる。

【0012】

また、請求項2の電子的利用権の管理サーバは、前記利用メータ管理手段により管理される利用メータのなかで、前記電子的利用権管理手段により管理される電子的利用権のうち前記端末装置利用者識別手段により識別される前記端末装置の利用者により選択された電子的利用権に対応する利用メータの少なくとも一部と同じデータを含む利用メータオブジェクトを生成する利用メータオブジェクト生成手段と、前記利用メータオブジェクト生成手段により生成された利用メータオブジェクトを前記端末装置に対して送信する利用メータオブジェクト送信手段と、前記利用メータオブジェクト送信手段により送信された利用メータオブジェクトに対応する利用対象の前記端末装置での利用量を計測した利用量計測データを前記端末装置から受信する利用量計測データ受信手段と、前記利用量計測データ受信手段により受信された利用量計測データに基づいて、前記利用量計測データに対応す

る利用対象についての利用メータの内容を更新する利用メータ更新手段とをさらに備えていることを特徴とするものである。

【0018】

また、請求項19の電子的利用権の管理方法は、前記利用メータ管理ステップにより管理される利用メータのなかで、前記電子的利用権管理ステップにより管理される電子的利用権のうち前記端末装置利用者識別ステップにより識別される前記端末装置の利用者により選択された電子的利用権に対応する利用メータの少なくとも一部と同じデータを含む利用メータオブジェクトを生成する利用メータオブジェクト生成ステップと、前記利用メータオブジェクト生成ステップにより生成された利用メータオブジェクトを前記端末装置に対して送信する利用メータオブジェクト送信ステップと、前記利用メータオブジェクト送信ステップにより送信された利用メータオブジェクトに対応する利用対象の前記端末装置での利用量を計測した利用量計測データを前記端末装置から受信する利用量計測データ受信ステップと、前記利用量計測データ受信ステップにより受信された利用量計測データに基づいて、前記利用量計測データに対応する利用対象についての利用メータの内容を更新する利用メータ更新ステップとをさらに備えていることを特徴とするものである。

10

【0014】

請求項2、19によると、利用メータの少なくとも一部の複製物（コピー）である利用メータオブジェクトを端末装置に送信することにより、利用メータ自体を管理サーバ内から外部へ送信する必要がなくなっており、利用メータ自体を管理サーバ外部における流通と完全に切り離すことができる。また、端末装置に対して送信した利用メータオブジェクトによって利用対象の端末装置での利用量を計測して、利用対象の端末装置での利用量計測データを端末装置から受信することによって、利用メータの内容を適宜更新することができる。従って、利用対象についての利用可能な権利範囲を示す利用ライセンスデータの内容を超過して利用対象が利用されるのを防止することができる。さらに、利用メータのなかの一部（必要な部分）だけを複製した利用メータオブジェクトが端末装置に対して送信される場合には、利用メータ全体の複製物が端末装置に対して送信される場合と比較して、利用メータオブジェクトの送信に要する時間を低減することができるため、本管理サーバの処理能力を向上させることができると共に、利用メータの安全性を向上させることもできる。

20

【0015】

また、請求項3の電子的利用権の管理サーバは、前記利用メータオブジェクト生成手段が、前記利用メータ管理手段により管理される利用メータについての利用メータオブジェクトを生成した後、その利用メータが前記利用メータ更新手段により更新されるまでの間は、その利用メータについての利用メータオブジェクトを新たに生成しないように構成されていることを特徴とするものである。

30

【0016】

また、請求項20の電子的利用権の管理方法は、前記利用メータオブジェクト生成ステップにおいては、前記利用メータ管理ステップにより管理される利用メータについての利用メータオブジェクトを生成した後、その利用メータが前記利用メータ更新ステップにより更新されるまでの間は、その利用メータについての利用メータオブジェクトが新たに生成されないことを特徴とするものである。

40

【0017】

請求項3、20によると、1つの利用メータに対応する利用対象が複数の利用者によって同時に使用される（二重使用される）という不正利用を防止することができる。そのため、利用対象についての利用可能な権利範囲を示す利用ライセンスデータの提供若しくは販売された量と利用者により使用される利用ライセンスデータの量を厳格に1対1に保持することができる。利用対象が不正に利用されるのを確実に防止することができる。

【0018】

また、請求項4の電子的利用権の管理サーバは、前記利用メータ管理手段が、利用メータの更新記録を保存する記録保存手段を備えていることを特徴とするものである。

50

## 【0019】

また、請求項21の電子的利用権の管理方法は、前記利用メータ管理ステップが、利用メータの更新記録を保存する記録保存ステップを備えていることを特徴とするものである。

## 【0020】

請求項4、21によると、利用メータの更新記録が保存されるため、本管理サーバにおける以前の利用記録を随時確認することができる。

## 【0021】

また、請求項5の電子的利用権の管理サーバは、前記利用メータ管理手段が、前記電子的利用権管理手段により管理される電子的利用権に基づく利用対象の利用量が、その電子的利用権に対応する利用ライセンスデータの利用可能な権利範囲を超過すると、その電子的利用権を破壊する電子的利用権破壊手段と、前記電子的利用権管理手段により管理される電子的利用権に基づく利用対象の利用量が、その電子的利用権に対応する利用ライセンスデータの利用可能な権利範囲を超過すると、その電子的利用権から参照される利用メータを破壊する利用メータ破壊手段とを備えていることを特徴とするものである。

10

## 【0022】

また、請求項22の電子的利用権の管理方法は、前記利用メータ管理ステップが、前記電子的利用権管理ステップにより管理される電子的利用権に基づく利用対象の利用量が、その電子的利用権に対応する利用ライセンスデータの利用可能な権利範囲を超過すると、その電子的利用権を破壊する電子的利用権破壊ステップと、前記電子的利用権管理ステップにより管理される電子的利用権に基づく利用対象の利用量が、その電子的利用権に対応する利用ライセンスデータの利用可能な権利範囲を超過すると、その電子的利用権から参照される利用メータを破壊する利用メータ破壊ステップとを備えていることを特徴とするものである。

20

## 【0023】

請求項5、22によると、電子的利用権に基づく利用対象の利用量がそれに対応する利用ライセンスデータの利用可能な権利範囲を超過すると、その電子的利用権とその電子的利用権に対応する利用メータが破壊されるため、その利用対象の利用を確実に停止させることができる。

## 【0024】

また、請求項6の電子的利用権の管理サーバは、前記利用メータ管理手段により管理される利用メータにおける利用限度データに基づく利用対象についての利用可能な権利範囲内において、前記端末装置利用者識別手段により識別される他の利用者に対して貸し出される利用ライセンスデータの少なくとも一部と同じであって貸し出し可能な権利範囲を示すデータである貸出データを指定する貸出データ指定手段と、前記貸出データ指定手段により指定された貸出データに応じた貸出限度データおよびその貸出データに対応する利用対象の前記端末装置での貸出利用量を計測する貸出利用量計測データを含む貸出メータデータテーブルを有する貸出メータを生成する貸出メータ生成手段と、前記貸出メータ生成手段により生成された貸出メータに関する参照情報を含む貸出メータ参照情報を生成する貸出メータ参照情報生成手段とを備えており、前記利用メータ管理手段により管理される利用メータは、その利用メータを参照する電子的利用権に対応する貸出データの貸し出しに応じて前記貸出メータ生成手段により生成された貸出メータを組み込みオブジェクトとして含み、前記貸出メータ参照情報生成手段により生成された貸出メータ参照情報を含んでいることを特徴とするものである。

30

40

## 【0025】

また、請求項23の電子的利用権の管理方法は、前記利用メータ管理ステップにより管理される利用メータにおける利用限度データに基づく利用対象についての利用可能な権利範囲内において、前記端末装置利用者識別ステップにより識別される他の利用者に対して貸し出される利用ライセンスデータの少なくとも一部と同じであって貸し出し可能な権利範囲を示すデータである貸出データを指定する貸出データ指定ステップと、前記貸出データ指定ステップにより指定された貸出データに応じた貸出限度データおよびその貸出データ

50

に対応する利用対象の前記端末装置での貸出利用量を計測する貸出利用量計測データを含む貸出メータデータテーブルを有する貸出メータを生成する貸出メータ生成ステップと、前記貸出メータ生成ステップにより生成された貸出メータに関する参照情報を含む貸出メータ参照情報を生成する貸出メータ参照情報生成ステップとを備えており、前記利用メータ管理ステップにより管理される利用メータは、その利用メータを参照する電子的利用権に対応する貸出データの貸し出しに応じて前記貸出メータ生成ステップにより生成された貸出メータを組み込みオブジェクトとして含み、前記貸出メータ参照情報生成ステップにより生成された貸出メータ参照情報を含んでいることを特徴とするものである。

【0026】

請求項6、23によると、利用対象についての利用可能な権利範囲を示す利用ライセンスデータのうち、利用メータにおいて残存している権利範囲内で、他の利用者に対して、自己の有する電子的利用権に対応する利用ライセンスデータに基づく利用対象の利用可能な権利を貸し出すことが可能となる。従って、利用対象の利用形態が多くなって、利用者の利便性が向上する。

【0027】

また、請求項7の電子的利用権の管理サーバは、前記利用メータ管理手段により管理される利用メータに含まれる貸出メータの貸出利用量計測データにより計測される利用対象の貸出利用量が、その貸出メータに対応する貸出データの貸出利用可能な権利範囲を超過すると、その貸出メータを破壊する貸出メータ破壊手段と、前記貸出メータ破壊手段により破壊された貸出メータを含む利用メータを参照する電子的利用権の貸し出しを解消する貸出解消手段とを備えていることを特徴とするものである。

【0028】

また、請求項24の電子的利用権の管理方法は、前記利用メータ管理ステップにより管理される利用メータに含まれる貸出メータの貸出利用量計測データにより計測される利用対象の貸出利用量が、その貸出メータに対応する貸出データの貸出利用可能な権利範囲を超過すると、その貸出メータを破壊する貸出メータ破壊ステップと、前記貸出メータ破壊ステップにより破壊された貸出メータを含む利用メータを参照する電子的利用権の貸し出しを解消する貸出解消ステップとを備えていることを特徴とするものである。

【0029】

請求項7、24によると、電子的利用権に基づく利用対象の貸出利用量がそれに対応する貸出データの貸出利用可能な権利範囲を超過すると、その電子的利用権に対応する貸出メータが破壊されると共に、その電子的利用権の貸し出しが解消されるため、その電子的利用権に対応する貸出データに基づく利用対象の利用可能な権利の貸出を確実に停止させることができる。

【0030】

また、請求項8の電子的利用権の管理サーバは、前記貸出メータ生成手段で生成される貸出メータに含まれる貸出メータデータテーブルの少なくとも一部と同じデータを含む貸出管理用データテーブルを生成する貸出管理用データテーブル生成手段と、前記貸出管理用データテーブル生成手段により生成された貸出管理用データテーブルを、それに対応する貸出メータを含む利用メータについての利用メータオブジェクトに設定する貸出管理用データテーブル設定手段とを備えていることを特徴とするものである。

【0031】

また、請求項25の電子的利用権の管理方法は、前記貸出メータ生成ステップで生成される貸出メータに含まれる貸出メータデータテーブルの少なくとも一部と同じデータを含む貸出管理用データテーブルを生成する貸出管理用データテーブル生成ステップと、前記貸出管理用データテーブル生成ステップにより生成された貸出管理用データテーブルを、それに対応する貸出メータを含む利用メータについての利用メータオブジェクトに設定する貸出管理用データテーブル設定ステップとを備えていることを特徴とするものである。

【0032】

請求項8、25によると、電子的利用権に対応する貸出データに基づく利用対象の貸出利

10

20

30

40

50

用量の管理を確実にできるため、その電子的利用権に対応する貸出データに基づく利用対象の利用可能な権利の不正な貸出利用を防止することができる。

【0033】

また、請求項9の電子的利用権の管理サーバは、前記電子的利用権管理手段が、前記利用メータ管理手段により管理される利用メータを参照する電子的利用権を複数の前記端末装置の利用者間において移動させる電子的利用権移動手段を備えていることを特徴とするものである。

【0034】

また、請求項26の電子的利用権の管理方法は、前記電子的利用権管理ステップが、前記利用メータ管理ステップにより管理される利用メータを参照する電子的利用権を複数の前記端末装置の利用者間において移動させる電子的利用権移動ステップを備えていることを特徴とするものである。

10

【0035】

請求項9、26によると、複数の利用者間において、電子的利用権の譲渡、交換、売買を実行することが可能になる。従って、利用対象の利用形態が多くなって、利用者の利便性が向上する。

【0036】

また、請求項10の電子的利用権の管理サーバは、前記電子的利用権管理手段が、前記利用メータ管理手段により管理される利用メータに対応する電子的利用権を複数の前記端末装置の所有者によって共有させる電子的利用権共有手段を備えていることを特徴とするものである。

20

【0037】

また、請求項27の電子的利用権の管理方法は、前記電子的利用権管理ステップが、前記利用メータ管理ステップにより管理される利用メータに対応する電子的利用権を複数の前記端末装置の所有者によって共有させる電子的利用権共有ステップを備えていることを特徴とするものである。

【0038】

請求項10、27によると、複数の利用者間によって電子的利用権を共有することが可能になる。従って、利用対象の利用形態が多くなって、利用者の利便性が向上する。

【0039】

また、請求項11の電子的利用権の管理サーバは、前記端末装置に配信される利用対象についての利用ライセンスデータに関する選択可能な範囲を提示する利用ライセンスモデルを公開する利用ライセンスモデル公開手段をさらに備えており、前記利用ライセンスデータ生成手段は、前記利用ライセンスモデル公開手段により公開される利用ライセンスモデルのなかで、前記端末装置利用者識別手段により識別される前記端末装置の利用者により選択された利用ライセンスモデルについての利用ライセンスデータを生成することを特徴とするものである。

30

【0040】

また、請求項28の電子的利用権の管理方法は、前記端末装置に配信される利用対象についての利用ライセンスデータに関する選択可能な範囲を提示する利用ライセンスモデルを公開する利用ライセンスモデル公開ステップをさらに備えており、前記利用ライセンスデータ生成ステップにおいては、前記利用ライセンスモデル公開ステップにより公開される利用ライセンスモデルのなかで、前記端末装置利用者識別ステップにより識別される前記端末装置の利用者により選択された利用ライセンスモデルについての利用ライセンスデータが生成されることを特徴とするものである。

40

【0041】

請求項11、28によると、利用対象の提供者は、利用者に対して利用ライセンスモデルの形で多様な選択肢を提供することができ、利用者は、その利用ライセンスモデルのなかから必要に応じて内容を選択することにより希望する利用ライセンスデータを得ることが可能となる。

50

## 【0042】

また、請求項12の電子的利用権の管理サーバは、前記利用ライセンスデータ生成手段により生成された利用ライセンスデータの生成数を計測する利用ライセンスデータ生成数計測手段をさらに備えており、前記利用ライセンスモデル公開手段においては、前記利用ライセンスデータ生成数計測手段により計測された利用ライセンスデータの生成数に基づいて、利用ライセンスモデルを公開するか否かが決定されることを特徴とするものである。

## 【0043】

また、請求項29の電子的利用権の管理方法は、前記利用ライセンスデータ生成ステップにより生成された利用ライセンスデータの生成数を計測する利用ライセンスデータ生成数計測ステップをさらに備えており、前記利用ライセンスモデル公開ステップにおいては、前記利用ライセンスデータ生成数計測ステップにより計測された利用ライセンスデータの生成数に基づいて、利用ライセンスモデルを公開するか否かが決定されることを特徴とするものである。

10

## 【0044】

請求項12、29によると、利用ライセンスデータの生成数を計測して、その生成数に応じて、利用ライセンスモデルの公開が適宜停止或いは開始（再開）される。そのため、利用ライセンスデータの生成数に制限がある場合でも、利用ライセンスデータの生成数がその制限数を超過するのを防止することができる。従って、例えば電子図書館サービスのようにより、利用ライセンスデータが貸し出されることを想定したものであって、その貸出可能部数に制限がある場合には、利用ライセンスデータの貸出数が制限数（貸出可能部数）に達すると、利用ライセンスモデルの公開が停止され、一方、貸し出された利用ライセンスデータに対応する電子的利用権が戻されて貸出可能部数に余裕が生じると、再度利用ライセンスモデルの公開が開始される。

20

## 【0045】

また、請求項18の電子的利用権の端末装置は、電子的利用権の管理サーバから配信される利用対象についての利用可能な権利範囲を示すデータであり且つ組み込みオブジェクトである利用ライセンスデータと、利用ライセンスデータに関する参照情報を含む利用ライセンスデータ参照情報と、利用ライセンスデータに応じた利用限度データおよびその利用ライセンスデータに対応する利用対象の利用量を計測する利用量計測データを含む利用ライセンスデータテーブルとを有する利用メータの少なくとも一部と同じデータを含む利用メータオブジェクトを受信する利用メータオブジェクト受信手段と、前記利用メータオブジェクト受信手段により受信された利用メータオブジェクトを管理する利用メータオブジェクト管理手段と、前記利用メータオブジェクト管理手段により管理される利用メータオブジェクトに関する参照情報を含む使用電子的利用権を管理する使用電子的利用権管理手段と、利用メータオブジェクトにより計測された利用対象の利用量計測データを前記管理サーバに送信する利用量計測データ送信手段とを備えていることを特徴とするものである。

30

## 【0046】

請求項18によると、管理サーバから本端末装置に送信された利用メータオブジェクトおよびその参照情報を含む使用電子的利用権が管理されており、本端末装置の利用者は、利用メータオブジェクトに対しては直接アクセスすることなく、使用電子的利用権に対してのみアクセスすることによって、その使用電子的利用権に対応する利用対象を利用することができる。そのため、管理サーバから本端末装置に送信された利用メータオブジェクトに対する不正なアクセスを抑制することができる。これにより、使用電子的利用権に対応する利用対象のより安全な利用を促進することができると共に、利用者に対してより統一的操作方法を提供することができる。

40

## 【0047】

また、請求項14の電子的利用権の端末装置は、前記利用メータオブジェクト受信手段により受信される利用メータオブジェクトが、利用ライセンスデータに応じた利用対象の配置情報およびその配置情報に基づいて受信した利用対象の端末装置上での格納情報を含む

50

利用対象管理用データテーブルを有していることを特徴とするものである。

【0048】

請求項14によると、利用メタオブジェクトが、利用対象の配置情報および利用対象の端末装置上での格納情報を含む利用対象管理用データテーブルを有しているため、端末装置において利用ライセンスデータに応じた利用対象を確実に利用することができる。

【0049】

また、請求項15の電子的利用権の端末装置は、前記使用電子的利用権管理手段により管理される使用電子的利用権に基づく利用対象の利用量がその使用電子的利用権に対応する利用ライセンスデータの利用可能な権利範囲を超過すると、その使用電子的利用権およびそれに対応する利用メタオブジェクトを破壊する破壊手段を備えていることを特徴とするものである。

10

【0050】

請求項15によると、利用メタに基づく利用対象の利用量がその使用電子的利用権に対応する利用ライセンスデータの利用可能な権利範囲を超過すると、その使用電子的利用権およびそれに対応する利用メタオブジェクトが破壊されるため、その利用対象の利用を確実に停止させることができる。

【0051】

また、請求項16の電子的利用権の端末装置は、前記利用メタオブジェクト受信手段により受信された利用メタオブジェクトが、利用メタにおける利用限度データに基づく利用対象についての利用可能な権利範囲内において、他の利用者に対して貸し出される利用ライセンスデータの少なくとも一部と同じであって貸し出し可能な権利範囲を示すデータである貸出データに対応する貸出メタに含まれており、その貸出データに応じた貸出限度データおよびその貸出データに対応する利用対象の貸出利用量を計測する貸出利用量計測データを含む貸出メタデータテーブルの少なくとも一部と同じデータを含む貸出管理用データテーブルを有しているとき、前記破壊手段は、貸出管理用データテーブルの貸出利用量計測データにより計測される利用対象の貸出利用量が、その貸出メタに対応する貸出データの貸出利用可能な権利範囲を超過すると、その貸出管理用データテーブルを含む利用メタオブジェクトおよびそれに対応する使用電子的利用権を破壊することを特徴とするものである。

20

【0052】

請求項16によると、貸出メタに基づいた電子的利用権の貸出量が貸し出し可能な権利範囲を超過すると、その電子的利用権に対応する使用電子的利用権およびその使用電子的利用権から参照される利用メタオブジェクトが破壊されるため、貸出データに基づく利用対象の利用可能な権利の貸出を確実に停止させることができる。

30

【0053】

また、請求項17の電子的利用権の管理システムは、請求項1～12のいずれか1項に記載の電子的利用権の管理サーバと、請求項13～16のいずれか1項に記載の電子的利用権の端末装置とを備えていることを特徴とするものである。

【0054】

請求項17によると、電子的利用権の管理サーバと端末装置との組み合わせによって、それぞれ請求項1～16と同様の効果を得ることができる。

40

【0055】

ここで、「利用対象」としては、「デジタル著作物関連のもの（デジタル著作物）」及び「デジタル著作物関連以外のもの」が含まれる。以下に、利用対象の一例を示す。

【0056】

「デジタル著作物関連のもの」としては、ゲーム、音楽、ビデオ、新聞、小説、雑誌、教材、カタログ、アプリケーションソフト（アプリケーションプログラム）、ゲームソフト、学校やネット学習等での教材ソフトなどがデジタル化されたデジタルデータが含まれる。また、デジタル著作物としては、今後、きわめて一般的になると予想されるWebサイトブロードキャスティング、いわゆる、インターネットテレビ放送（Webテレ

50



び)、ラジオなどのストリーミングメディア(ストリーミングコンテンツ)、すなわち、デジタルデータのダウンロードと再生が同時に実行されるメディアなどで流されるニュースやスポーツ中継、ネットコンサート、ネット上映、ネット中継などのコンテンツも対象となる。

【0057】

また、「デジタル著作物関連以外のもの」としては、コンサート、演劇、映画、スポーツイベントなどのチケット、旅客機や鉄道などのチケット、講習や講座などの受講券、商品券やクーポン券などの各種金券、定期、パス、回数券などの各種チケット、マイレージポイントなどのサービスポイントなどがデジタル化されたデジタルデータが含まれる。

10

【0058】

また、端末装置としては、ゲーム、音楽、ビデオ、テキストなどのデジタルデータ再生用プログラムと通信アプリケーションプログラム(Webブラウザなど)、および、ネットワークOS(オペレーティングシステム)を実装したネットワーク端末(携帯、デスクトップ、ラップトップ)などが使用される。なお、管理サーバから端末装置に対してデジタル著作物等の利用対象が直接配信される場合の他、デジタル著作物等の利用対象が別の装置を介して端末装置に対して配信されてもよい。

【0059】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の好適な一実施の形態について、図面を参照しつつ説明する。図1は、本実施の形態に係るデジタル著作物の管理システムの構成を示すブロック図である。

20

【0060】

<管理システムの全体構成>

まず、本実施の形態に係るデジタル著作物の管理システム1の構成について、図1を参照して説明する。本実施の形態に係るデジタル著作物の管理システム1は、図1に示すように、管理システム1の主機能を有するコンピュータ内の管理サーバ10と、デジタル著作物を提供する側の端末機器として機能するコンピュータ20と、デジタル著作物を利用する側の端末機器として機能するコンピュータ30とを含んでいる。ここで、管理サーバ10と、コンピュータ20、30とは、インターネットを介してそれぞれ接続されており、互いにデータの送受信が可能になっている。

30

【0061】

コンピュータ20、30は、CPU、ROM、RAM、ハードディスク、CDやFDの駆動装置などのハードウェア(図示しない)をそれぞれ備えており、GUIベースのネットワークOSやWWWサーバアプリケーションを含む様々なソフトウェアがインストールされたコンピュータであり、ルータなどの通信機器を介してインターネットと接続可能となっている。

【0062】

また、コンピュータ20には、インターネットを介してデジタル著作物の管理サーバ10に接続すると共に、管理サーバ10に対してデジタル著作物についてのコンテンツファイルを提供するためのクライアントアプリケーション(以下、「運用勘定」と称する)600として機能するソフトウェアがインストールされている。

40

【0063】

一方、コンピュータ30には、インターネットを介してデジタル著作物の管理サーバ10に接続すると共に、管理サーバ10からデジタル著作物についてのコンテンツファイルの提供を受けるためのクライアントアプリケーション(以下、「引出勘定」と称する)700として機能するソフトウェアがインストールされている。

【0064】

そして、管理サーバ10は、利用権運用口座管理サイト100と、コンテンツサイト200と、利用権サイト300と、利用権口座管理サイト400と、利用メータ管理サイト500とを有している。

50

## 【0065】

なお、本実施の形態の管理サーバ10には、利用権運用口座管理サイト100、コンテンツサイト200、利用権サイト300、利用権口座管理サイト400および利用メータ管理サイト500の他に、代金自動決済機能、代金自動支払機能、不正コピー防止機能および知的所有権管理機能などを有する既存のサービス（いずれも図示しない）が取り込まれている。

## 【0066】

ここで、上述の各サイトの詳細な構成について、図2～図6を参照して説明する。図2は、図1の管理システムに含まれる利用権運用口座管理サイトの構成を示す図である。図3は、図1の管理システムに含まれるコンテンツサイトの構成を示す図である。図4は、図1の管理システムに含まれる利用権サイトの構成を示す図である。図5は、図1の管理システムに含まれる利用権口座管理サイトの構成を示す図である。図6は、図1の管理システムに含まれる利用メータ管理サイトの構成を示す図である。図7は、図1の管理システムに含まれる運用勘定の構成を示す図である。図8は、図1の管理システムに含まれる引出勘定の構成を示す図である。

10

## 【0067】

<利用権運用口座管理サイトの構成>

利用権運用口座管理サイト100は、図2に示すように、ビューサーバ110と、アプリケーションサーバ（ＡＰＰサーバ）120と、データベースサーバ（ＤＢサーバ）140とを有している。

20

## 【0068】

ビューサーバ110は、自サイト、他サイト、クライアント（運用勘定）等との間で要求および応答メッセージの送信および受信を行うためのものであって、要求管理部111と、応答管理部112とを有している。

## 【0069】

具体的には、要求管理部111は、運用勘定ビュークライアントからの各種要求受信管理部、他サイトビューサーバからの各種要求受信管理部、運用勘定ビュークライアントからの要求に基づいた要求、各サイトビューサーバからの要求に基づいた要求などの自サイト及び他サイトＡＰＰサーバへの各種要求を作成する各種要求作成管理部、自サイト及び他サイトＡＰＰサーバへの各種要求送信管理部、他サイトビューサーバへの各種要求送信管理部などの機能を有している。

30

## 【0070】

また、応答管理部112は、自サイト及び他サイトＡＰＰサーバからの各種応答受信管理部、他サイトビューサーバからの各種応答受信管理部、自サイト及び他サイトＡＰＰサーバからの応答に基づいた応答、他サイトビューサーバからの応答に基づいた応答などの運用勘定ビュークライアント及び他サイトビューサーバへの各種応答を作成する各種応答作成管理部、運用勘定ビュークライアント各種応答送信管理部、他サイトビューサーバへの各種応答送信管理部などの機能を有している。

## 【0071】

ＡＰＰサーバ120は、利用権運用口座管理サイト100の主な機能を有するものであって、ビジネスロジック（業務処理）アプリケーション管理部121と、要求管理部122と、応答管理部123と、認証管理部124と、ログ管理部125とを有している。

40

## 【0072】

ビジネスロジックアプリケーション管理部121は、利用ライセンスモデル作成用テンプレートとして機能する利用ライセンスモデルスキーマの預入、引出等を管理する利用ライセンスモデルスキーマ管理部131と、利用ライセンスモデルの引出、預入、解約、公開、非公開等を管理する利用ライセンスモデル管理部132と、コンテンツの預入、配置、削除等を管理するコンテンツ管理部133と、運用口座の開設、更新、閉鎖等を管理する運用口座管理部134と、引出済利用ライセンスモデル及び引出済運用勘定帳の二重引出を防止するための排他制御を管理する排他制御管理部135と、代金決済機能、知的所有

50

権管理機能等の外部サービスとの連携を管理する外部サービス連携管理部 136 と、運用勘定クライアントアプリケーションの配布等を管理する運用勘定管理部 137 と、業務処理用アプリケーション機能の追加、削除等のサーバ機能を管理するサーバ機能管理部 138 とを有している。

【0073】

なお、利用ライセンスモデルとは、ディジタル著作物の提供者によって設定された利用ライセンスデータに関する利用オプションに相当する。従って、ディジタル著作物の提供者は、ディジタル著作物毎に、例えば配信されるディジタル著作物を利用することができる利用回数、利用時間、利用期間などの条件、または、これらの複数の条件を任意に組み合わせた制限を利用オプションとしてさまざまな利用形態に対応させて、利用ライセンスモデルスキーマに基づいて利用ライセンスモデルとして、細かく設定することが可能である。

10

【0074】

ここで、本実施の形態では、公開される利用ライセンスモデルのなかで、利用者によって選択されたものについて利用ライセンスデータが生成されるが、利用ライセンスデータの生成数は計測される。従って、利用ライセンスデータの生成数が所定数を超過した場合には、利用ライセンスモデルの公開を自動的に停止することができる。

【0075】

要求管理部 122 は、自サイト及び他サイトビューサーバからの各種要求受信管理部、利用権公開制御トリガー及び各種データベーストリガーの起動要求などの自サイト及び他サイト DB サーバのデータベーストリガーを管理するデータベーストリガー管理部、ビューサーバからの要求に基づいた要求などの自サイト及び他サイト DB サーバへの各種要求（ストアドプロシージャの呼出も含む）を作成する各種要求作成管理部、自サイト及び他サイト DB サーバへの各種要求送信管理部などの機能を有している。

20

【0076】

また、応答管理部 123 は、自サイト及び他サイト DB サーバからの各種応答受信管理部、ビジネスロジックアプリケーション処理に基づいた応答、DB サーバからの応答に基づいた応答などの自サイト及び他サイトビューサーバへの各種応答を作成する各種応答作成管理部、自サイト及び他サイトビューサーバへの各種応答送信管理部などの機能を有している。

30

【0077】

また、認証管理部 124 は、利用権運用口座管理サイト 100 にアクセスしてきたコンピュータ 10、20 を認証する機能を有している。なお、認証管理部 124 の機能には、管理サーバ内の各サイトまでのコンピュータからのアクセスに対する認証も含まれる。

【0078】

DB サーバ 140 は、利用権運用口座管理サイト 100 で用いられる各種データを格納するためのものであって、データベース格納部 141 と、データベースの要求、応答処理、問合せ処理などを管理するデータベース管理部 142 とを有している。

【0079】

データベース格納部 141 は、利用権運用口座格納部、利用ライセンスモデルスキーマ格納部、利用ライセンスモデル格納部、運用勘定格納部、各種データベース処理及び管理用プログラムを格納するストアドプロシージャ格納部、利用権公開制御トリガーを始めとする各種定型処理用プログラムを格納するデータベーストリガー格納部、ユーザー ID、パスワード、ディジタル証明書、その他認証及び識別データ等を格納する認証データ格納部、ログデータ格納部等の機能を有している。

40

【0080】

データベース管理部 142 は、自サイト及び他サイト APP サーバからの各種要求受信管理部、APP サーバからの要求に基づいた自サイト及び他サイト APP サーバへの各種応答（ストアドプロシージャ及びデータベーストリガーによる処理結果も含む）を作成する各種応答作成管理部、自サイト及び他サイト APP サーバへの各種応答送信管理部など

50

の機能を有している。

【0081】

＜コンテンツサイトの構成＞

コンテンツサイト200は、図3に示すように、ビューサーバ210と、アプリケーションサーバ（ＡＰＰサーバ）220と、データベースサーバ（ＤＢサーバ）240とを有している。

【0082】

ビューサーバ210は、自サイト、他サイト、コンピュータ等との間でデータの送信および受信を行うためのものであって、要求管理部211と、応答管理部212とを有している。

10

【0083】

具体的には、要求管理部211は、引出勘定及び運用勘定ビュークライアントからの各種要求受信管理部、他サイトビューサーバからの各種要求受信管理部、引出勘定及び運用勘定ビュークライアントからの要求に基づいた要求、各サイトビューサーバからの要求に基づいた要求などの自サイト及び他サイトＡＰＰサーバへの各種要求を作成する各種要求作成管理部、自サイト及び他サイトＡＰＰサーバへの各種要求送信管理部、他サイトビューサーバへの各種要求送信管理部などの機能を有している。

【0084】

また、応答管理部212は、自サイト及び他サイトＡＰＰサーバからの各種応答受信管理部、他サイトビューサーバからの各種応答受信管理部、自サイト及び他サイトＡＰＰサーバからの応答、他サイトビューサーバからの応答に基づいた応答などの引出勘定及び運用勘定ビュークライアント及び他サイトビューサーバへの各種応答を作成する各種応答作成管理部、引出勘定及び運用勘定ビュークライアント各種応答送信管理部、他サイトビューサーバへの各種応答送信管理部などの機能を有している。

20

【0085】

ＡＰＰサーバ220は、コンテンツサイト200の主な機能を有するものであって、ビジネスロジック（業務処理）アプリケーション管理部221と、要求管理部222と、応答管理部223と、認証管理部224と、ログ管理部225とを有している。

【0086】

ビジネスロジックアプリケーション管理部221は、コンテンツの配置、公開、配信などを管理するコンテンツ管理部231と、利用証明書の検証、不正コピーおよび重複ダウンロードの防止などの管理を行う不正利用防止管理部232と、外部の不正使用防止機能等の外部サービスとの連携を管理する外部サービス連携管理部233と、業務処理用アプリケーション機能の追加、削除等のサーバ機能を管理するサーバ機能管理部234とを有している。

30

【0087】

要求管理部222は、自サイト及び他サイトビューサーバからの各種要求受信管理部、各種データベーストリガーの起動要求などの自サイト及び他サイトＤＢサーバのデータベーストリガーを管理するデータベーストリガー管理部、ビューサーバからの要求に基づいた要求などの自サイト及び他サイトＤＢサーバへの各種要求（ストアードプロシージャの呼出も含む）を作成する各種要求作成管理部、自サイト及び他サイトＤＢサーバへの各種要求送信管理部などの機能を有している。

40

【0088】

また、応答管理部223は、自サイト及び他サイトＤＢサーバからの各種応答受信管理部、ビジネスロジックアプリケーション処理に基づいた応答、ＤＢサーバからの応答に基づいた応答などの自サイト及び他サイトビューサーバへの各種応答を作成する各種応答作成管理部、自サイト及び他サイトビューサーバへの各種応答送信管理部などの機能を有している。

【0089】

また、認証管理部224は、コンテンツサイト200にアクセスしてきたコンピュータ1

50

0、30を認証する機能を有している。なお、認証管理部224の機能には、管理サーバ内の各サイトまでのコンピュータからのアクセスに対する認証も含まれる。

【0090】

DBサーバ240は、コンテンツサイト200で用いられる各種データを格納するためのものであって、データベース格納部241と、データベースの要求、応答処理、問合せ処理などを管理するデータベース管理部242とを有している。

【0091】

データベース格納部241は、コンテンツ格納部、各種データベース処理及び管理用プログラムを格納するストアドプロシジャ－格納部、各種定型処理用プログラムを格納するデータベーストリガ－格納部、ユーザ－ID、パスワード、デジタル証明書、その他認証及び識別データ等を格納する認証データ格納部、ログデータ格納部等の機能を有している。

10

【0092】

データベース管理部242は、自サイト及び他サイトAPPサーバからの各種要求受信管理部、APPサーバからの要求に基づいた自サイト及び他サイトAPPサーバへの各種応答（ストアドプロシジャ－及びデータベーストリガ－による処理結果も含む）を作成する各種応答作成管理部、自サイト及び他サイトAPPサーバへの各種応答送信管理部などの機能を有している。

【0093】

<利用権サイトの構成>

20

利用権サイト300は、図4に示すように、ビューサーバ310と、アプリケーションサーバ（APPサーバ）320と、データベースサーバ（DBサーバ）340とを有している。

【0094】

ビューサーバ310は、自サイト、他サイト、コンピュータ等との間でデータの送信および受信を行うためのものであって、要求管理部311と、応答管理部312とを有している。

【0095】

具体的には、要求管理部311は、引出勘定ビュークライアントからの各種要求受信管理部、他サイトビューサーバからの各種要求受信管理部、引出勘定ビュークライアントからの要求に基づいた要求、各サイトビューサーバからの要求に基づいた要求などの自サイト及び他サイトAPPサーバへの各種要求を作成する各種要求作成管理部、自サイト及び他サイトAPPサーバへの各種要求送信管理部、他サイトビューサーバへの各種要求送信管理部などの機能を有している。

30

【0096】

また、応答管理部312は、自サイト及び他サイトAPPサーバからの各種応答受信管理部、他サイトビューサーバからの各種応答受信管理部、自サイト及び他サイトAPPサーバからの応答、他サイトビューサーバからの応答に基づいた応答などの引出勘定ビュークライアント及び他サイトビューサーバへの各種応答を作成する各種応答作成管理部、引出勘定ビュークライアント各種応答送信管理部、他サイトビューサーバへの各種応答送信管理部などの機能を有している。

40

【0097】

APPサーバ320は、利用権サイト300の主な機能を有するものであって、ビジネスロジック（業務処理）アプリケーション管理部321と、要求管理部322と、応答管理部323と、認証管理部324と、ログ管理部325とを有している。

【0098】

ビジネスロジックアプリケーション管理部321は、利用ライセンスモデルの公開、公開停止などを管理する利用ライセンスモデル管理部331と、流通利用権の購入、取得に伴う利用ライセンスデータの生成及び生成数計測、利用ライセンスデータの参照情報の生成、貸出データの生成を管理する利用ライセンスデータ管理部332と、流通利用権の購入

50

、取得、返却、買戻しなどに伴う流通利用権の生成及び破壊を管理する流通利用権管理部 333 と、ユーザーへの引出勘定クライアントアプリケーションの配布等を管理する引出勘定管理部 334 と、代金決済機能等の外部サービスとの連携を管理する外部サービス連携管理部 335 と、業務処理用アプリケーション機能の追加、削除等のサーバ機能を管理するサーバ機能管理部 336 とを有している。

【0099】

要求管理部 322 は、自サイト及び他サイトビューサーバからの各種要求受信管理部、各種データベーストリガーの起動要求などの自サイト及び他サイト DB サーバのデータベーストリガーを管理するデータベーストリガー管理部、ビューサーバからの要求に基づいた要求などの自サイト及び他サイト DB サーバへの各種要求（ストアードプロシージャの呼出も含む）を作成する各種要求作成管理部、自サイト及び他サイト DB サーバへの各種要求送信管理部などの機能を有している。

10

【0100】

また、応答管理部 323 は、自サイト及び他サイト DB サーバからの各種応答受信管理部、ビジネスロジックアプリケーション処理に基づいた応答、DB サーバからの応答に基づいた応答などの自サイト及び他サイトビューサーバへの各種応答を作成する各種応答作成管理部、自サイト及び他サイトビューサーバへの各種応答送信管理部などの機能を有している。

【0101】

また、認証管理部 324 は、利用権サイト 300 にアクセスしてきたコンピュータ 10、30 を認証する機能を有している。なお、認証管理部 324 の機能には、管理サーバ内の各サイトまでのコンピュータからのアクセスに対する認証も含まれる。

20

【0102】

DB サーバ 340 は、利用権サイト 300 で用いられる各種データを格納するためのものであって、データベース格納部 341 と、データベースの要求、応答処理、問合せ処理などを管理するデータベース管理部 342 とを有している。

【0103】

データベース格納部 341 は、利用ライセンスモデル格納部、利用ライセンスデータ生成数格納部、各種データベース処理及び管理用プログラムを格納するストアードプロシージャ格納部、各種定型処理用プログラムを格納するデータベーストリガー格納部、ユーザー ID、パスワード、デジタル証明書、その他認証及び識別データ等を格納する認証データ格納部、ログデータ格納部等の機能を有している。

30

【0104】

データベース管理部 342 は、自サイト及び他サイト APP サーバからの各種要求受信管理部、APP サーバからの要求に基づいた自サイト及び他サイト APP サーバへの各種応答（ストアードプロシージャ及びデータベーストリガーによる処理結果も含む）を作成する各種応答作成管理部、自サイト及び他サイト APP サーバへの各種応答送信管理部などの機能を有している。

【0105】

＜利用権口座管理サイトの構成＞

40

利用権口座管理サイト 400 は、図 5 に示すように、ビューサーバ 410 と、アプリケーションサーバ（APP サーバ）420 と、データベースサーバ（DB サーバ）440 とを有している。

【0106】

ビューサーバ 410 は、自サイト、他サイト、コンピュータ等との間でデータの送信および受信を行うためのものであって、要求管理部 411 と、応答管理部 412 とを有している。

【0107】

具体的には、要求管理部 411 は、引出勘定ビュークライアントからの各種要求受信管理部、他サイトビューサーバからの各種要求受信管理部、引出勘定ビュークライアントから

50

の要求に基づいた要求、各サイトビューサーバからの要求に基づいた要求 などの自サイト及び他サイトA P Pサーバへの各種要求を作成する各種要求作成管理部、自サイト及び他サイトA P Pサーバへの各種要求送信管理部、他サイトビューサーバへの各種要求送信管理などの機能を有している。

【0108】

また、応答管理部412は、自サイト及び他サイトA P Pサーバからの各種応答受信管理部、他サイトビューサーバからの各種応答受信管理部、自サイト及び他サイトA P Pサーバからの応答、他サイトビューサーバからの応答に基づいた応答などの引出勘定ビュークライアント及び他サイトビューサーバへの各種応答を作成する各種応答作成管理部、引出勘定ビュークライアント各種応答送信管理部、他サイトビューサーバへの各種応答送信管理部などの機能を有している。

10

【0109】

A P Pサーバ420は、利用権口座管理サイト400の主な機能を有するものであって、ビジネスロジック（業務処理）アプリケーション管理部421と、要求管理部342と、応答管理部423と、認証管理部424と、ログ管理部425とを有している。

【0110】

ビジネスロジックアプリケーション管理部421は、流通利用権口座の開設、更新、閉鎖などを管理する流通利用権口座管理部431と、共有グループ口座の開設、更新、閉鎖などを管理する共有グループ口座管理部432と、流通利用権の購入、取得、引出、預入、譲渡、共有、貸借、返却、買戻しなどを管理する流通利用権管理部433と、引出済利用権及び引出済利用メタオブジェクトの二重引出を防止するための排他制御を管理する排他制御管理部434と、利用証明書などの発行などを管理する利用証明書管理部435と、代金決済機能等の外部サービスとの連携を管理する外部サービス連携管理部436と、業務処理用アプリケーション機能の追加、削除等のサーバ機能を管理するサーバ機能管理部437とを有している。

20

【0111】

なお、利用証明書管理部435において管理される利用証明書とは、管理システム1にアクセスしてきた利用者を認証するために利用されるものであって、流通利用権口座ID、利用権口座所有者、引出勘定ID、利用ライセンスデータ利用ライセンス発行者ID、流通利用権の引き出し日時、利用権口座管理サイトのデジタル署名、署名者のデジタル証明書などのデータを含んでいる。

30

【0112】

要求管理部422は、自サイト及び他サイトビューサーバからの各種要求受信管理部、各種データベーストリガーの起動要求などの自サイト及び他サイトD Bサーバのデータベーストリガーを管理するデータベーストリガー管理部、ビューサーバからの要求に基づいた要求などの自サイト及び他サイトD Bサーバへの各種要求（ストアドプロシージャの呼出も含む）を作成する各種要求作成管理部、自サイト及び他サイトD Bサーバへの各種要求送信管理部などの機能を有している。

【0113】

また、応答管理部423は、自サイト及び他サイトD Bサーバからの各種応答受信管理部、ビジネスロジックアプリケーション処理に基づいた応答、D Bサーバからの応答に基づいた応答などの自サイト及び他サイトビューサーバへの各種応答を作成する各種応答作成管理部、自サイト及び他サイトビューサーバへの各種応答送信管理部などの機能を有している。

40

【0114】

また、認証管理部424は、利用権口座管理サイト400にアクセスしてきたコンピュータ10、30を認証する機能を有している。なお、認証管理部424の機能には、管理サーバ内の各サイトまでのコンピュータからのアクセスに対する認証も含まれる。

【0115】

D Bサーバ440は、利用権口座管理サイト400で用いられる各種データを格納するた

50

めのものであって、データベース格納部 4 4 1 と、データベースの要求、応答処理、問合せ処理などを管理するデータベース管理部 4 4 2 とを有している。

【0116】

データベース格納部 4 4 1 は、利用権口座格納部、共有グループ口座格納部、引出勘定格納部、各種データベース処理及び管理用プログラムを格納するストアドプロシジャ格納部、各種定型処理用プログラムを格納するデータベーストリガ格納部、ユーザー ID、パスワード、デジタル証明書、その他認証及び識別データ等を格納する認証データ格納部、ログデータ格納部等の機能を有している。

【0117】

データベース管理部 4 4 2 は、自サイト及び他サイト A P P サーバからの各種要求受信管理部、A P P サーバからの要求に基づいた自サイト及び他サイト A P P サーバへの各種応答（ストアドプロシジャ及びデータベーストリガによる処理結果も含む）を作成する各種応答作成管理部、自サイト及び他サイト A P P サーバへの各種応答送信管理部などの機能を有している。

【0118】

<利用メータ管理サイトの構成>

利用メータ管理サイト 5 0 0 は、ビューサーバ 5 1 0 と、アプリケーションサーバ（A P P サーバ）5 2 0 と、データベースサーバ（D B サーバ）5 4 0 とを有している

【0119】

ビューサーバ 5 1 0 は、自サイト、他サイト、コンピュータ等との間でデータの送信および受信を行うためのものであって、要求管理部 5 1 1 と、応答管理部 5 1 2 とを有している。

【0120】

具体的には、要求管理部 5 1 1 は、他サイトビューサーバからの各種要求受信管理部、各サイトビューサーバからの要求に基づいた要求などの自サイト及び他サイト A P P サーバへの各種要求を作成する各種要求作成管理部、自サイト及び他サイト A P P サーバへの各種要求送信管理部、他サイトビューサーバへの各種要求送信管理部などの機能を有している。

【0121】

また、応答管理部 5 1 2 は、自サイト及び他サイト A P P サーバからの各種応答受信管理部、他サイトビューサーバからの各種応答受信管理部、自サイト及び他サイト A P P サーバからの応答、他サイトビューサーバからの応答に基づいた応答などの他サイトビューサーバへの各種応答を作成する各種応答作成管理部、他サイトビューサーバへの各種応答送信管理部などの機能を有している。

【0122】

A P P サーバ 5 2 0 は、利用メータ管理サイト 5 0 0 の主な機能を有するものであって、ビジネスロジック（業務処理）アプリケーション管理部 5 2 1 と、要求管理部 5 2 2 と、応答管理部 5 2 3 と、認証管理部 5 2 4 と、ログ管理部 5 2 5 とを有している。

【0123】

ビジネスロジックアプリケーション管理部 5 2 1 は、利用メータの生成、更新、破壊、利用記録などを管理する利用メータ管理部 5 3 1 と、貸出メータの生成、更新、破壊、貸出メータの参照情報の生成などを管理する貸出メータ管理部 5 3 2 と、利用メータオブジェクトの生成、送信などを管理する利用メータオブジェクト管理部 5 3 3 と、引出済利用権に対応する各メータ及び各メータオブジェクトの二重引出を防止するための排他制御を管理する排他制御管理部 5 3 4 と、他の利用ライセンス管理機能との連携を管理する外部サービス連携管理部 5 3 5 と、業務処理用アプリケーション機能の追加、削除等のサーバ機能を管理するサーバ機能管理部 5 3 6 とを有している。

【0124】

要求管理部 5 2 2 は、自サイト及び他サイトビューサーバからの各種要求受信管理部、利用メータ終了制御トリガ及び各種データベーストリガの起動要求などの自サイト及び

10

20

30

40

50



他サイトDBサーバのデータベーストリガーを管理するデータベーストリガー管理部、ビューサーバからの要求に基づいた要求などの自サイト及び他サイトDBサーバへの各種要求（ストアドプロシージャの呼出も含む）を作成する各種要求作成管理部、自サイト及び他サイトDBサーバへの各種要求送信管理部などの機能を有している。

【0125】

また、応答管理部523は、自サイト及び他サイトDBサーバからの各種応答受信管理部、ビジネスロジックアプリケーション処理に基づいた応答、DBサーバからの応答に基づいた応答などの自サイト及び他サイトビューサーバへの各種応答を作成する各種応答作成管理部、自サイト及び他サイトビューサーバへの各種応答送信管理部などの機能を有している。

10

【0126】

また、認証管理部524は、利用メータ管理サイト500にアクセスしてきたコンピュータ10を認証する機能を有している。なお、認証管理部524の機能には、管理サーバ内の各サイトまでのコンピュータからのアクセスに対する認証も含まれる。

【0127】

DBサーバ540は、利用メータ管理サイト500で用いられる各種データを格納するためのものであって、データベース格納部541と、データベースの要求、応答処理、問合せ処理などを管理するデータベース管理部542とを有している。

【0128】

データベース格納部541は、利用メータ格納部、貸出メータ格納部、各種データベース処理及び管理用プログラムを格納するストアドプロシージャ格納部、利用メータ終了制御トリガーを始めとする各種定型処理用プログラムを格納するデータベーストリガー格納部、ユーザーID、パスワード、デジタル証明書、その他認証及び識別データ等を格納する認証データ格納部、ログデータ格納部等の機能を有している。

20

【0129】

データベース管理部542は、自サイト及び他サイトAPPサーバからの各種要求受信管理部、APPサーバからの要求に基づいた自サイト及び他サイトAPPサーバへの各種応答（ストアドプロシージャ及びデータベーストリガーによる処理結果も含む）を作成する各種応答作成管理部、自サイト及び他サイトAPPサーバへの各種応答送信管理部などの機能を有している。

30

【0130】

＜運用勘定の構成＞

コンピュータ20には、デジタル著作物を提供するためのアプリケーションである運用勘定600が備えられている。運用勘定600は、図7に示すように、ビュークライアント110と、クライアントアプリケーション（クライアントAPP）620とを有している。

【0131】

ビュークライアント610は、管理サーバ10との間でデータの送信および受信を行うためのものであって、要求管理部611と、応答管理部612とを有している。

【0132】

具体的には、要求管理部611は、クライアントAPP（運用勘定）からの各種要求の受信管理部、運用勘定クライアントAPPからの各種要求に基づいた要求などの利用権運用口座管理サイト、コンテンツサイトなどのビューサーバへの各種要求を作成する各種要求作成管理部、利用権運用口座管理サイト、コンテンツサイトなどのビューサーバへの各種要求の送信を管理する各種要求送信管理部などの機能を有している。

40

【0133】

また、応答管理部612は、利用権運用口座管理サイト、コンテンツサイトなどのビューサーバからの各種応答の受信を管理する各種応答受信管理部、各サイトビューサーバからの応答に基づいた応答などのクライアントAPP（運用勘定）への各種応答を作成する各種応答作成管理部、クライアントAPP（運用勘定）への各種応答送信管理部などの機能

50

を有している。

【0134】

クライアントA P P 6 2 0 は、運用勘定 6 0 0 の主な機能を有するものであって、クライアントアプリケーション管理部 6 2 1 と、要求管理部 6 2 2 と、応答管理部 6 2 3 と、認証管理部 6 2 4 と、ログ管理部 6 2 5 とを有している。

【0135】

クライアントアプリケーション管理部 6 2 1 は、利用ライセンスモデルスキーマの作成、更新、削除、引出、預入などを管理する利用ライセンスモデルスキーマ管理部 6 3 1 と、利用ライセンスモデルの作成、更新、削除、引出、預入、解約、公開、公開停止などを管理する利用ライセンスモデル管理部 6 3 2 と、コンテンツの預入、配置、削除などを管理するコンテンツ管理部 6 3 3 と、運用口座の開設、更新、閉鎖などの等の運用口座管理部 6 3 4 と、任意の連携機能等の外部サービスとの連携を管理する外部サービス連携管理部 6 3 5 と、運用勘定クライアント機能の追加、削除などを管理する運用勘定クライアント機能管理部 6 3 6 とを有している。

10

【0136】

要求管理部 6 2 2 は、ユーザーからの各種要求（入力）を受け付ける各種要求受付管理部、ユーザーからの各種要求に基づいた要求などのビュークライアント（運用勘定）への各種要求を作成する各種要求作成管理部、ビュークライアント（運用勘定）への各種要求送信管理部などの機能を有している。

【0137】

また、応答管理部 6 2 3 は、ビュークライアント（運用勘定）からの各種応答受信管理部、ユーザーへの各種応答（出力）を作成する各種応答作成管理部、ユーザーへの各種応答（出力）を表示する各種応答表示管理部などの機能を有している。

20

【0138】

また、認証管理部 6 2 4 は、ユーザー I D、パスワード、デジタル証明書、その他認証及び識別データ等を格納する認証データを管理するものである。

【0139】

<引出勘定の構成>

コンピュータ 3 0 には、デジタル著作物を利用するためのアプリケーションである引出勘定 7 0 0 が備えられている。引出勘定 7 0 0 は、図 8 に示すように、ビュークライアント 7 1 0 と、クライアントアプリケーション（クライアント A P P）7 2 0 とを有している。

30

【0140】

ビュークライアント 7 1 0 は、管理サーバ 1 0 との間でデータの送信および受信を行うためのものであって、要求管理部 7 1 1 と、応答管理部 7 1 2 とを有している。

【0141】

具体的には、要求管理部 6 1 1 は、クライアント A P P（引出勘定）からの各種要求受信管理部、引出勘定クライアント A P P からの各種要求に基づいた要求などの利用権口座管理サイト、利用権サイト、コンテンツサイトなどのビューサーバへの各種要求を作成する各種要求作成管理部、利用権口座管理サイト、利用権サイト、コンテンツサイトなどのビューサーバへの各種要求の送信を管理する各種要求送信管理部などの機能を有している。

40

【0142】

また、応答管理部 7 1 2 は、利用権口座管理サイト、利用権サイト、コンテンツサイトなどのビューサーバからの各種応答の受信を管理する各種応答受信管理部、各サイトビューサーバからの応答に基づいた応答などのクライアント A P P（引出勘定）への各種応答を作成する各種応答作成管理部、クライアント A P P（引出勘定）への各種応答送信管理部などの機能を有している。

【0143】

クライアント A P P 7 2 0 は、引出勘定 7 0 0 の主な機能を有するものであって、クライアントアプリケーション管理部 7 2 1 と、要求管理部 7 2 2 と、応答管理部 7 2 3 と、認

50

証管理部（利用証明書認証機能も含む）724と、ログ管理部725とを有している。

【0144】

クライアントアプリケーション管理部721は、流通利用権の購入、取得（購入、取得には利用ライセンスモデルからの利用ライセンスデータの設定機能も含む）、引出、預入、貸出、譲渡、共有、返却、買戻し、実行、停止、破壊などを管理する流通および使用利用権管理部731と、流通利用権口座の開設、更新、閉鎖を管理する流通利用権口座管理部732と、利用メタオブジェクトのダウンロード、アップロードなどを管理する利用メタオブジェクト管理部738と、コンテンツのダウンロード、アップロードを管理するコンテンツ管理部734と、利用量の計測、利用制限超過監視を管理する利用量管理部735と、代金決済機能、不正使用防止機能等の外部サービスとの連携を管理する外部サービス連携管理部736と、引出勘定クライアント機能の追加、削除などを管理する引出勘定クライアント機能管理部737とを有している。

10

【0145】

要求管理部722は、ユーザーからの各種要求（入力）を受け付ける各種要求受付管理部、ユーザーからの各種要求に基づいた要求などのビュークライアント（引出勘定）への各種要求を作成する各種要求作成管理部、ビュークライアント（引出勘定）への各種要求送信管理部などの機能を有している。

【0146】

また、応答管理部723は、ビュークライアント（引出勘定）からの各種応答受信管理部、ユーザーへの各種応答（出力）を作成する各種応答作成管理部、ユーザーへの各種応答（出力）を表示する各種応答表示管理部などの機能を有している。

20

【0147】

また、認証管理部724は、ユーザーID、パスワード、デジタル証明書、その他認証及び識別データ等を格納する認証データを管理するものである。

【0148】

＜流通利用権および利用メタの構成＞

利用権口座管理サイト400に管理されている流通利用権50および利用メタ管理サイト500に管理されている利用メタ60の構成について、図9を参照して説明する。図9は、流通利用権および利用メタの概略構成を示す図である。

【0149】

流通利用権50は、利用メタ60への参照情報51を含んでいる。なお、利用メタ60への参照情報51としては、利用メタ60に関する配置情報（URI）が用いられる。

30

【0150】

また、利用メタ60は、利用ライセンスデータ63および貸出メタ64が組み込みオブジェクトとして含まれている。そして、利用メタ60は、上記の組み込みオブジェクトである利用ライセンスデータ63および貸出メタ64への参照情報62を含んでいる。従って、利用メタ60において、利用ライセンスデータ63および貸出メタ64は、隠蔽状態になっており、組み込みオブジェクトへの参照情報62を介して参照されることになる。ここで、貸出メタ64への参照情報は、後述するように、流通利用権の貸し出しに対応して、自動的に生成される。また、利用メタ60が、貸出メタ64を含まないで、利用ライセンスデータ63だけを含んでいる場合もある。

40

【0151】

さらに、利用メタ60は、利用ライセンスデータテーブル61を含んでいる。ここで、利用ライセンスデータテーブル61は、利用ライセンスデータ63の利用メタ60への組み込みに対応して自動的に生成されるデータで構成されている。そして、利用ライセンスデータテーブル61は、利用メタ60に組み込みオブジェクトとして含まれる利用ライセンスデータ63の利用限度管理用データ、デジタル著作物の利用量計測用データおよびデジタル著作物（コンテンツ）関連データなどを含んでいる。ここで、利用量計測用データは、初期値がゼロであって、引出勘定700でのデジタル著作物の利用量に

50

じて更新される。また、ディジタル著作物関連データは、ディジタル著作物の配置情報などに関するデータであって、利用ライセンスデータ 63 から自動的に生成される。

【0152】

本実施の形態における利用ライセンスデータ 63 には、「利用対象」としては、例えばコンテンツまたはサービスの配置情報（例えば U R I など）が、「利用量」としては、例えば 1 回あたりの利用可能時間、利用有効期限、更新期限、発行数が、「利用条件」としては、買い戻し請求、貸し出し、譲渡、共有などの可或いは不可（可能であるか否か）が、「コピーライト」としては、保存、印刷、製本、製盤などの仕様が、「利用料金」としては、各利用単位あたりの金額と利用量とを乗じた金額が、「識別情報」としては、暗号鍵、電子証明書、ヒント、利用者属性などが、「付帯情報」としては、処理条件やレポート条件などに関するキーワードやコメントが格納されている。

10

【0153】

また、貸出メータ 64 は、利用メータ 60 と同様に、貸出メータデータテーブル（図示しない）を含んでいる。ここで、貸出メータデータテーブルは、流通利用権の貸し出しに対応して自動的に生成されるデータで構成されている。そして、貸出メータデータテーブルは、貸出元データ（返却先データ）、貸出メータの貸出利用限度管理用データ、ディジタル著作物の貸出利用量計測用データなどを含んでいる。ここで、貸出利用量計測用データは、流通利用権が貸し出された場合に、その流通利用権に対応するディジタル著作物の貸出利用量を計測するものであって、初期値がゼロであって、引出勘定 700 でのディジタル著作物の貸出利用量に応じて更新される。なお、貸し出された流通利用権がさらに他の利用者に貸し出された（又貸しされた）場合には、貸出メータデータテーブルは、又貸し用貸出メータへの参照情報を含むことになる。

20

【0154】

<使用利用権および利用メータオブジェクトの構成>

コンピュータ 80 上の引出勘定に管理されている使用利用権 70 および利用メータオブジェクト 80 の構成について、図 10 を参照して説明する。図 10 は、使用利用権および利用メータオブジェクトの概略構成を示す図である。

【0155】

使用利用権 70 は、利用メータオブジェクト 80 への参照情報 71 を含んでいる。なお、利用メータオブジェクト 80 への参照情報 71 としては、利用メータオブジェクト 80 に関する配置情報（U R I）が用いられる。

30

【0156】

利用メータオブジェクト 80 は、利用管理用データテーブル 81 と、引出勘定データテーブル 82 と、貸出管理用データテーブル 83 とを含んでいる。ここで、利用管理用データテーブル 81 は、利用メータ 60 からのコピーであって、利用ライセンスデータ 63 の利用限度管理用データ、ディジタル著作物の利用量計測用データおよびディジタル著作物（コンテンツ）関連データ、利用メータ識別データなどを含んでいる。ここで、利用限度管理用データは、利用限度超過の有無の検証用に用いられ、利用量計測用データは、それが含まれる利用メータオブジェクト 80 に対応する利用メータ 60 に基づくディジタル著作物の引出勘定 700 での利用量を計測すると共に、計測された利用量の記録用に用いられる。

40

【0157】

また、引出勘定データテーブル 82 は、流通利用権 50 の引き出しに対応して自動的に生成されるデータで構成されている。そして、引出勘定データテーブル 82 は、ディジタル著作物の収納場所（ダウンロードしたディジタル著作物のコンテンツファイルの引出勘定上における収納場所）、利用者 I D、引出勘定 I D、端末装置 I D などの利用者識別情報などを含んでいる。

【0158】

また、貸出管理用データテーブル 83 は、貸出メータ 64 からのコピーであって、貸出メータ 64 の貸出利用限度管理用データ、流通利用権の貸出利用量計測用データなどを含ん

50

ている。ここで、貸出利用限度管理用データは、貸出利用限度超過の有無の検証用に用いられ、貸出利用量計測用データは、それが含まれる利用メータオブジェクト80に対応する貸出メータ64に基づくデジタル著作物の引出勘定700での貸出利用量を計測すると共に、計測された貸出利用量の記録用に用いられる。

#### 【0159】

なお、流通利用権が貸し出されたときに、その流通利用権に対応するデジタル著作物が引出勘定700において利用される場合には、利用量計測用データがそのデジタル著作物の引出勘定700での利用量を計測すると共に、貸出利用量計測用データがそのデジタル著作物の引出勘定700での貸出利用量を計測することになる。このように、デジタル著作物の引出勘定700での利用量が、利用量計測用データおよび貸出利用量計測用データによって重複して計測されることによって、将来的に何らかの新しい利用形態が出現して、利用メータ60に対応するデジタル著作物の利用量の計測と、貸出メータ64に対応するデジタル著作物の貸出利用量の計測とを、それぞれ独立して計測しなければならない場合でも対応することが可能である。

10

#### 【0160】

##### <管理システムの動作>

次に、本実施の形態に係るデジタル著作物の管理システムにおける「コンテンツの預け入れ」、「利用ライセンスモデルの預け入れ」、「利用ライセンスモデルの公開」、「コンテンツの配置」、「流通利用権口座の新規開設」、「流通利用権の購入」、「流通利用権の引き出し」、「流通利用権の預け入れ」、「流通利用権の貸し出し」、「流通利用権の譲渡」、「共有グループの設定」および「流通利用権の共有設定」のそれぞれの動作の手順について、図11～図22を参照して説明する。図11～図22は、本実施の形態に係るデジタル著作物の管理システムにおける上述の各動作のそれぞれの動作ステップを順に示したフローチャートである。

20

#### 【0161】

##### <コンテンツの預け入れ>

最初に、本実施の形態に係るデジタル著作物の管理システム1における「コンテンツの預け入れ」に関する動作ステップを、図11に基づいて説明する。

#### 【0162】

まず、ステップS101では、運用勘定600において、著作物の提供者によるアクセスがあるか否かが繰り返して判断される。ここで、アクセスがあった場合には（S101：YES）、ステップS102に進む。ステップS102では、運用勘定600においてメニューリストが表示される。なお、メニューリストには、運用勘定600により実行可能な動作（処理）に関する項目がすべて表示されている。従って、提供者は、メニューリストに表示されている動作のなかから希望する動作を選択することになる。

30

#### 【0163】

そして、ステップS103では、メニューリストのコンテンツの「預け入れ」の項目が選択されたか否か、つまり、提供者がコンテンツの預け入れを要求しているか否かが繰り返して判断される。ここで、コンテンツの預け入れ要求があった場合には（S103：YES）、ステップS104に進む。

40

#### 【0164】

ステップS104では、ユーザ認証情報によって運用勘定600にアクセスした提供者の確認が行われる。つまり、運用勘定600は、提供者に対してユーザ認証情報の入力要求して、提供者によって入力されたユーザ認証情報に基づいて、管理システム1にアクセス可能な提供者であるかを確認する。

#### 【0165】

そして、運用勘定600は、ユーザ認証情報に基づく提供者の確認が終了すると、ステップS105において、運用勘定600から利用権運用口座管理サイト100に対してコンテンツの新規預け入れ要求が供給される。

#### 【0166】

50

ステップ S 1 0 6 では、運用勘定 6 0 0 は、利用権運用口座管理サイト 1 0 0 からのコンテンツの新規預入受け付け可能である旨の応答を受信した後、新規預入可能な勘定カテゴリの一覧が表示される。そして、ステップ S 1 0 7 において、提供者によって新規預入を希望する勘定カテゴリが選択されたか否かが繰り返して判断される。ここで、上述の勘定カテゴリが選択された場合には（S 1 0 7 : Y E S）、ステップ S 1 0 8 に進む。

【0167】

そして、ステップ S 1 0 8 において、預け入れられるコンテンツファイルが存在する配置情報である U R I が設定される。つまり、運用勘定 6 0 0 は、提供者に対してコンテンツファイルの U R I の入力を要求して、提供者によって入力されたコンテンツファイルの U R I に基づいて設定される。

10

【0168】

引き続き、ステップ S 1 0 9 において、預入コンテンツファイルの預入先の配置情報である U R I およびコンテンツ参照名としてのコンテンツファイル名が設定される。つまり、運用勘定 6 0 0 は、提供者に対して預入コンテンツファイルの預入先 U R I およびコンテンツ参照名の入力を要求して、提供者によって入力された預入コンテンツファイルの預入先 U R I およびコンテンツ参照名に基づいて設定される。

【0169】

ステップ S 1 1 0 では、運用勘定 6 0 0 から利用権運用口座管理サイト 1 0 0 に対してコンテンツの新規預け入れ実行要求が供給される。すると、ステップ S 1 1 1 では、利用権運用口座管理サイト 1 0 0 において、コンテンツの預け入れが可能である状態であることを確認した後で、利用権運用口座管理サイト 1 0 0 は、指定場所から指定された預入先に指定されたコンテンツを読み込む。

20

【0170】

そして、利用権運用口座管理サイト 1 0 0 では、預入コンテンツファイルの預入先 U R I およびコンテンツ参照名が設定されて、処理が終了する。

【0171】

<利用ライセンスモデルの預け入れ>

次に、本実施の形態に係るデジタル著作物の管理システム 1 における「利用ライセンスモデルの預け入れ」に関する動作ステップを、図 1 2 に基づいて説明する。

【0172】

まず、ステップ S 2 0 1 では、運用勘定 6 0 0 において、著作物の提供者によるアクセスがあるか否かが繰り返して判断される。ここで、アクセスがあった場合には（S 2 0 1 : Y E S）、ステップ S 2 0 2 に進む。ステップ S 2 0 2 では、運用勘定 6 0 0 においてメニューリストが表示される。従って、提供者は、メニューリストに表示されている動作のなかから希望する動作を選択することになる。

30

【0173】

そして、ステップ S 2 0 3 では、メニューリストの利用ライセンスモデルの「預け入れ」の項目が選択されたか否か、つまり、提供者が利用ライセンスモデルの預け入れを要求しているか否かが繰り返して判断される。ここで、利用ライセンスモデルの預け入れ要求があった場合には（S 2 0 3 : Y E S）、ステップ S 2 0 4 に進む。

40

【0174】

ステップ S 2 0 4 では、ユーザ認証情報によって運用勘定 6 0 0 にアクセスした提供者の確認が行われる。つまり、運用勘定 6 0 0 は、提供者に対してユーザ認証情報の入力を要求して、提供者によって入力されたユーザ認証情報に基づいて、管理システム 1 にアクセス可能な提供者であるかを確認する。

【0175】

そして、運用勘定 6 0 0 は、ユーザ認証情報に基づく提供者の確認が終了すると、ステップ S 2 0 5 において、運用勘定 6 0 0 から利用権運用口座管理サイト 1 0 0 に対して利用ライセンスモデルの新規預け入れ要求が供給される。

【0176】

50

ステップS206では、運用勘定600は、利用権運用口座管理サイト100からの利用ライセンスモデルの新規預入受け付け可能である旨の応答を受信した後、新規預入可能な配置済コンテンツを含む勘定カテゴリの一覧が表示される。そして、ステップS207において、提供者によって新規預入を希望する配置済コンテンツを含む勘定カテゴリが選択されたか否かが繰り返して判断される。ここで、上述の勘定カテゴリが選択された場合には（S207：YES）、ステップS208に進む。

【0177】

ステップS208では、ステップS207で選択された勘定カテゴリに含まれる配置済コンテンツの一覧が表示される。そして、ステップS209において、提供者によって利用ライセンスモデルの新規預入を希望する配置済コンテンツが選択されたか否かが繰り返して判断される。ここで、新規預入を希望する配置済コンテンツが選択された場合には（S209：YES）、ステップS210に進む。

10

【0178】

ステップS210では、運用勘定600は、利用ライセンスモデルの新規預入についての参照情報である流通利用権名が設定される。つまり、運用勘定600は、提供者に対して利用ライセンスモデルへの参照としての流通利用権名の入力を要求して、提供者によって入力された流通利用権名に基づいて設定される。

【0179】

そして、ステップS211では、運用勘定600は、預け入れられた利用ライセンスモデルの内容が設定される。つまり、運用勘定600は、提供者に対して利用ライセンスモデルの内容の入力を要求して、提供者によって入力された利用ライセンスモデルの内容に基づいて設定される。なお、利用ライセンスモデルの内容には、その流通使用権の公開予定日時も含まれている。

20

【0180】

ステップS212では、運用勘定600は、預け入れられる利用ライセンスモデルに対応する流通利用権の設定を確認した後、運用勘定600から利用権運用口座管理サイト100に対して利用ライセンスモデルの新規預け入れ実行要求が供給される。

【0181】

そして、利用権運用口座管理サイト100では、預け入れられた利用ライセンスモデルについての流通利用権名が設定されて、処理が終了する。

30

【0182】

＜利用ライセンスモデルの公開＞

次に、本実施の形態に係るデジタル著作物の管理システム1における「利用ライセンスモデルの公開」に関する動作ステップを、図13に基づいて説明する。

【0183】

まず、ステップS301では、運用勘定600において、著作物の提供者によるアクセスがあるか否かが繰り返して判断される。ここで、アクセスがあった場合には（S301：YES）、ステップS302に進む。ステップS302では、運用勘定600においてメニューリストが表示される。従って、提供者は、メニューリストに表示されている動作のなかから希望する動作を選択することになる。

40

【0184】

そして、ステップS303では、メニューリストの利用ライセンスモデルの「公開」の項目が選択されたか否か、つまり、提供者が利用ライセンスモデルの公開を要求しているか否かが繰り返して判断される。ここで、利用ライセンスモデルの公開要求があった場合には（S303：YES）、ステップS304に進む。

【0185】

ステップS304では、ユーザ認証情報によって運用勘定600にアクセスした提供者の確認が行われる。つまり、運用勘定600は、提供者に対してユーザ認証情報の入力を要求して、提供者によって入力されたユーザ認証情報に基づいて、管理システム1にアクセス可能な提供者であるかを確認する。

50

## 【0186】

そして、運用勘定600は、ユーザ認証情報に基づく提供者の確認が終了すると、ステップS305において、運用勘定600から利用権運用口座管理サイト100に対して利用ライセンスモデルの新規公開要求が供給される。

## 【0187】

ステップS306では、運用勘定600は、利用権運用口座管理サイト100からの利用ライセンスモデルの新規公開受け付け可能である旨の応答を受信した後、新規公開可能な利用ライセンスモデルを含む勘定カテゴリの一覧が表示される。そして、ステップS307において、提供者によって新規公開を希望する利用ライセンスモデルを含む勘定カテゴリが選択されたか否かが繰り返して判断される。ここで、上述の勘定カテゴリが選択された場合には（S307：YES）、ステップS308に進む。

10

## 【0188】

ステップS308では、ステップS307で選択された勘定カテゴリに含まれる未公開の利用ライセンスモデルの一覧が表示される。そして、ステップS309において、提供者によって利用ライセンスモデルの新規公開を希望する未公開の利用ライセンスモデルが選択されたか否かが繰り返して判断される。ここで、新規公開を希望する利用ライセンスモデルが選択された場合には（S309：YES）、ステップS310に進む。

## 【0189】

ステップS310では、運用勘定600では、利用ライセンスモデルの新規公開先が設定される。つまり、運用勘定600は、提供者に対して利用ライセンスモデルの新規公開先の入力を要求して、提供者によって入力された利用ライセンスモデルの新規公開先に基づいて設定される。

20

## 【0190】

そして、ステップS311では、運用勘定600は、新規公開する利用ライセンスモデルおよび新規公開設定を提供者に確認させた後で、運用勘定600から利用権運用口座管理サイト100に対して利用ライセンスモデルの新規公開実行要求が供給される。すると、ステップS312で、利用権運用口座管理サイト100において、利用ライセンスモデルの新規公開が可能である状態であることを確認した後で、利用ライセンスモデルが新規公開されて、処理が終了する。

## 【0191】

30

## &lt;コンテンツの配置&gt;

次に、本実施の形態に係るデジタル著作物の管理システム1における「コンテンツの配置」に関する動作ステップを、図14に基づいて説明する。

## 【0192】

まず、ステップS401では、運用勘定600において、著作物の提供者によるアクセスがあるか否かが繰り返して判断される。ここで、アクセスがあった場合には（S401：YES）、ステップS402に進む。ステップS402では、運用勘定600においてメニューリストが表示される。従って、提供者は、メニューリストに表示されている動作のなかから希望する動作を選択することになる。

## 【0193】

40

そして、ステップS403では、メニューリストのコンテンツの「配置」の項目が選択されたか否か、つまり、提供者がコンテンツの配置を要求しているか否かが繰り返して判断される。ここで、コンテンツの配置要求があった場合には（S403：YES）、ステップS404に進む。

## 【0194】

ステップS404では、ユーザ認証情報によって運用勘定600にアクセスした提供者の確認が行われる。つまり、運用勘定600は、提供者に対してユーザ認証情報の入力を要求して、提供者によって入力されたユーザ認証情報に基づいて、管理システム1にアクセス可能な提供者であるかを確認する。

## 【0195】

50



そして、運用勘定600は、ユーザ認証情報に基づく提供者の確認が終了すると、ステップS405において、運用勘定600から利用権運用口座管理サイト100に対してコンテンツサイト200へのコンテンツの新規配置要求が供給される。

【0196】

ステップS406では、運用勘定600は、利用権運用口座管理サイト100からのコンテンツサイト200へのコンテンツの新規配置受け付け可能である旨の応答を受信した後、新規配置可能な（未配置の）コンテンツを含む勘定カテゴリの一覧が表示される。そして、ステップS407において、提供者によって新規配置を希望するコンテンツを含む勘定カテゴリが選択されたか否かが繰り返して判断される。ここで、上述の勘定カテゴリが選択された場合には（S407：YES）、ステップS408に進む。

10

【0197】

ステップS408では、ステップS407で選択された勘定カテゴリに含まれる未配置のコンテンツの一覧が表示される。そして、ステップS409において、提供者によってコンテンツの新規配置を希望する未配置のコンテンツが選択されたか否かが繰り返して判断される。ここで、新規配置を希望するコンテンツが選択された場合には（S409：YES）、ステップS410に進む。

【0198】

ステップS410では、運用勘定600では、コンテンツのコンテンツサイト200の新規配置先が設定される。つまり、運用勘定600は、提供者に対してコンテンツの新規配置先URIの入力を要求して、提供者によって入力された新規配置先URIに基づいて設定される。

20

【0199】

そして、ステップS411では、運用勘定600は、新規配置するコンテンツおよび新規配置先を提供者に確認させた後で、運用勘定600から利用権運用口座管理サイト100に対してコンテンツのコンテンツサイト200への新規配置実行要求が供給される。すると、ステップS412で、運用口座管理サイト100において、コンテンツのコンテンツサイト200への新規配置が可能である状態であることを確認した後で、コンテンツがコンテンツサイト200に新規配置されて、処理が終了する。

【0200】

<流通利用権口座の新規開設>

30

次に、本実施の形態に係るデジタル著作物の管理システム1における「流通利用権口座の新規開設」に関する動作ステップを、図15に基づいて説明する。

【0201】

まず、ステップS501では、引出勘定700において、著作物の利用者によるアクセスがあるか否かが繰り返して判断される。ここで、アクセスがあった場合には（S501：YES）、ステップS502に進む。ステップS502では、引出勘定700においてメニューリストが表示される。なお、メニューリストには、引出勘定700により実行可能な動作（処理）に関する項目がすべて表示されている。従って、利用者は、メニューリストに表示されている動作のなかから希望する動作を選択することになる。

【0202】

40

そして、ステップS503では、メニューリストの「流通利用権口座」の「新規開設」の項目が選択されたか否か、つまり、利用者が流通利用権口座の新規開設を要求しているか否かが繰り返して判断される。ここで、流通利用権口座の新規開設要求があった場合には（S503：YES）、ステップS504に進む。

【0203】

ステップS504では、引出勘定700から利用権口座管理サイト400に対して流通利用権口座の新規開設要求が供給される。すると、ステップS505において、引出勘定700は、利用権口座管理サイト400からの利用権口座の新規開設受け付け可能である旨の応答を受信した後、新規口座開設画面を表示する。

【0204】

50

ステップS506では、ユーザ認証情報によって引出勘定700にアクセスした利用者の確認が行われる。つまり、引出勘定700は、利用者に対してユーザ認証情報の入力を要求して、利用者によって入力されたユーザ認証情報に基づいて、管理システム1にアクセス可能な利用者であるかを確認する。

【0205】

そして、引出勘定700は、ユーザ認証情報に基づく利用者の確認が終了すると、ステップS507において、引出勘定700から利用権口座管理サイト400に対して流通利用権口座の新規開設実行要求が供給される。すると、ステップS508で、利用権口座管理サイト400において、流通利用権口座の新規開設が可能である状態であることを確認した後で、先に確認された利用者に対する流通利用権の新規口座が開設されて、処理が終了する。

10

【0206】

<流通利用権の購入>

次に、本実施の形態に係るデジタル著作物の管理システム1における「流通利用権の購入」に関する動作ステップを、図16に基づいて説明する。

【0207】

まず、ステップS601では、引出勘定700において、著作物の利用者によるアクセスがあるか否かが繰り返して判断される。ここで、アクセスがあった場合には（S601：YES）、ステップS602に進む。ステップS602では、引出勘定700においてメニューリストが表示される。従って、利用者は、メニューリストに表示されている動作のなかから希望する動作を選択することになる。

20

【0208】

そして、ステップS603では、メニューリストの「購入取得」の「新規」の項目が選択されたか否か、つまり、利用者が流通利用権の購入を要求しているか否かが繰り返して判断される。ここで、流通利用権の購入要求があった場合には（S603：YES）、ステップS604に進む。

【0209】

ステップS604では、これから購入する流通利用権が格納される引出勘定帳が開錠されているか否かが判断される。ここで、引出勘定帳が開錠されている場合には、（S604：YES）、ステップS606に進む。

30

【0210】

一方、引出勘定帳が開錠されていない場合には、（S604：NO）、ステップS605に進む。ステップS605では、利用権口座ユーザ認証情報によって引出勘定700に開錠された引出勘定帳の利用者の確認が行われる。つまり、引出勘定700は、利用者に対して利用権口座ユーザ認証情報の入力を要求して、利用者によって入力された利用権口座ユーザ認証情報に基づいて、引出勘定700に開錠された引出勘定帳を利用可能な利用者であるかを確認する。また、ユーザ認証情報によって引出勘定700の利用者の確認が行われる。つまり、引出勘定700は、利用者に対してユーザ認証情報の入力を要求して、利用者によって入力されたユーザ認証情報に基づいて、管理システム1にアクセス可能な利用者であるかを確認する。その後、ステップS606に進む。

40

【0211】

そして、引出勘定700は、引出勘定帳が開錠されている場合およびユーザ認証情報および利用権口座ユーザ認証情報に基づく利用者の確認が終了した場合には、ステップS606において、引出勘定700から利用権サイト300に対して流通利用権の新規購入要求が供給される。

【0212】

ステップS607では、引出勘定700は、利用権サイト300からの流通利用権の新規購入受け付け可能である旨の応答を受信した後、新規購入取得可能な利用ライセンスモデルを含む勘定カテゴリの一覧が表示される。そして、ステップS608において、利用者によって新規購入を希望する利用ライセンスモデルを含む勘定カテゴリが選択されたか否

50

かが繰り返して判断される。ここで、上述の勘定カテゴリが選択された場合には（S 6 0 8 : Y E S）、ステップ S 6 0 9 に進む。

【0 2 1 8】

ここで、本実施の形態では、勘定カテゴリとしては、ファイル作成ソフト、個人ファイルネット保管サービス、個人ライセンス付与サービス、電子ブック、電子マガジン、電子新聞、ビデオソフト、ミュージックソフト、ゲームソフト、Web TV・ラジオ番組、ナビゲーションソフト、ネット学習カリキュラムなどについての流通利用権を対象とする「仮想デスク」と、電子ブック、電子資料、ビデオ、学習用ソフトなどについての流通利用権を対象とする「仮想図書館」と、重要書類ネット保管アプリケーション（約款、契約書、遺言書など）、各種資産口座（銀行、株式投資信託、保険、クレジットカードなど）、資産管理サービス（アプリケーションレンタルなど）などについての流通利用権を対象とする「仮想金庫」と、電子小切手、電子商品券、電子通貨、電子クーポン、電子チケット、電子パス、電子サービスポイントなどについての流通利用権を対象とする「仮想財布」と、電子郵便（電子メールではなく既存の郵便サービスを電子化したもの）、チャット・インスタントメッセージ（テキスト、ボイス）、電子会議室、IP電話、ピアツーピアなどについての流通利用権を対象とする「通信会話」と、複数の利用者によって共有する流通利用権を対象とする「共有」とを含んでいる。なお、勘定カテゴリは、購入または取得する形で設定することができる流通利用権を対象とするものであれば、任意に追加することができる。

10

【0 2 1 4】

ステップ S 6 0 9 では、ステップ S 6 0 8 で選択された勘定カテゴリに含まれる新規購入取得可能な利用ライセンスモデルの一覧が表示される。そして、ステップ S 6 1 0 において、利用者によって新規購入を希望する利用ライセンスモデルが選択されたか否かが繰り返して判断される。ここで、新規購入を希望する利用ライセンスモデルが選択された場合には（S 6 1 0 : Y E S）、ステップ S 6 1 1 に進む。

20

【0 2 1 5】

ステップ S 6 1 1 では、引出勘定 7 0 0 は、利用者に対して利用ライセンスモデルについての利用権購入取得量の入力を要求して、利用者によって入力された利用権購入取得量に基づいて、購入取得利用権代金を計算して合計金額を表示する。

【0 2 1 6】

ステップ S 6 1 2 では、流通利用権購入の取得を利用者に確認させた後で、引出勘定 7 0 0 から利用権サイト 3 0 0 に対して流通利用権の新規購入取得要求が供給される。すると、ステップ S 6 1 3 では、利用権口座管理サイト 4 0 0 において、選択された利用ライセンスモデルの新規購入が可能である状態であることを確認した後で、引出勘定 7 0 0 は、流通利用権の新規購入取得に際して、その代金を決済するために利用可能な代金決済手段の一覧を表示する。

30

【0 2 1 7】

そして、ステップ S 6 1 4 において、利用者によって希望する代金決済手段が選択されたか否かが繰り返して判断される。ここで、希望する代金決済手段が選択された場合には（S 6 1 4 : Y E S）、ステップ S 6 1 5 に進む。

40

【0 2 1 8】

ステップ S 6 1 5 では、引出勘定 7 0 0 は、購入取得利用権、購入取得代金および代金決済手段を利用者に確認させた後で、引出勘定 7 0 0 から利用権サイト 3 0 0 に対して代金決済の要求が供給され、そして、利用権サイト 3 0 0 は、利用者により選択された代金決済手段からの代金の決済実行可能である旨の応答を受信した後、代金決済手段に対して代金決済の要求が供給される。すると、ステップ S 6 1 6 において、代金決済手段において代金の決済が実行される。

【0 2 1 9】

その後、ステップ S 6 1 7 において、新規購入された流通利用権が流通利用権口座に設定されると共に、それに対応する利用メータが生成または初期化されて、処理が終了する。

50

## 【0220】

＜流通利用権の引き出し＞

次に、本実施の形態に係るデジタル著作物の管理システム1における「流通利用権の引き出し」に関する動作ステップを、図17に基づいて説明する。

## 【0221】

まず、ステップS701では、引出勘定700において、著作物の利用者によるアクセスがあるか否かが繰り返して判断される。ここで、アクセスがあった場合には（S701：YES）、ステップS702に進む。ステップS702では、引出勘定700においてメニューリストが表示される。従って、利用者は、メニューリストに表示されている動作のなかから希望する動作を選択することになる。

10

## 【0222】

そして、ステップS703では、メニューリストの流通利用権の「引き出し」の項目が選択されたか否か、つまり、利用者が流通利用権の引き出しを要求しているか否かが繰り返して判断される。ここで、流通利用権の引き出し要求があった場合には（S703：YES）、ステップS704に進む。

## 【0223】

ステップS704では、これから引き出される流通利用権が格納される引出勘定帳が開錠されているか否かが判断される。ここで、引出勘定帳が開錠されている場合には、（S704：YES）、ステップS706に進む。

## 【0224】

一方、引出勘定帳が開錠されていない場合には、（S704：NO）、ステップS705に進む。ステップS705では、利用権口座ユーザ認証情報によって引出勘定700に開錠された引出勘定帳の利用者の確認が行われる。つまり、引出勘定700は、利用者に対して利用権口座ユーザ認証情報の入力を要求して、利用者によって入力された利用権口座ユーザ認証情報に基づいて、引出勘定700に開錠された引出勘定帳を利用可能な利用者であるかを確認する。また、ユーザ認証情報によって引出勘定700の利用者の確認が行われる。つまり、引出勘定700は、利用者に対してユーザ認証情報の入力を要求して、利用者によって入力されたユーザ認証情報に基づいて、管理システム1にアクセス可能な利用者であるかを確認する。その後、ステップS706に進む。

20

## 【0225】

そして、引出勘定700は、勘定帳が開錠されている場合およびユーザ認証情報および利用権口座ユーザ認証情報に基づく利用者の確認が終了した場合には、ステップS706において、引出勘定700から利用権口座管理サイト400に対して流通利用権の引き出し要求が供給される。

30

## 【0226】

ステップS707では、引出勘定700は、利用権口座管理サイト400からの流通利用権の引き出し受け付け可能である旨の応答を受信した後、引き出し可能な流通利用権を含む勘定カテゴリの一覧が表示される。そして、ステップS708において、利用者によって引き出しを希望する流通利用権を含む勘定カテゴリが選択されたか否かが繰り返して判断される。ここで、上述の勘定カテゴリが選択された場合には（S708：YES）、ステップS709に進む。

40

## 【0227】

ステップS709では、ステップS708で選択された勘定カテゴリに含まれる引き出し可能な流通利用権の一覧が表示される。そして、ステップS710において、利用者によって引き出しを希望する流通利用権が選択されたか否かが繰り返して判断される。ここで、引き出しを希望する流通利用権が選択された場合には（S710：YES）、ステップS711に進む。

## 【0228】

ここで、複数の利用者によって共有されている流通利用権を引き出す場合には、ステップS708で共有勘定カテゴリを選択すると、共有勘定カテゴリに設定された引き出し可能

50

な共有の流通利用権の一覧が表示される。従って、利用者は、そのなかから引き出しを希望する共有の流通利用権を選択してもよい。

【0229】

ステップS711では、引出勘定700から利用権口座管理サイト400に対して流通利用権の引き出し実行要求が供給される。すると、ステップS712では、利用権口座管理サイト400において、選択された流通利用権の引き出しが可能である状態であることを確認した後で、その流通利用権を利用権口座において非アクティブ化する。

【0230】

そして、ステップS713において、利用者によって選択された流通利用権が借り利用権であるか否かが判断される。ここで、借り利用権でない場合には（S713：NO）、ステップS714に進む。ステップS714では、上述で引き出された流通利用権に対応する利用メタオブジェクトが生成される。そして、ステップS715において、引出勘定700は、利用権口座管理サイト400からの流通利用権の引き出し実行可能である旨の応答を受信した後、引出勘定700に引き出された流通利用権に対応する使用利用権に対して、利用メタオブジェクトへの参照情報を含む利用メタオブジェクトへの参照である使用利用権が設定される。また、ステップS716では、引出勘定700からコンテンツサイト200への使用利用権に対応するコンテンツファイルの送信要求が供給される。

10

【0231】

一方、借り利用権である場合には（S713：YES）、ステップS717に進む。ステップS717では、上述で引き出された流通利用権に対応する利用メタオブジェクトおよび貸出メタオブジェクトが生成される。そして、ステップS718において、引出勘定700は、利用権口座管理サイト400からの借り利用権の引き出し実行可能である旨の応答を受信した後、引出勘定700に引き出された借り利用権に対応する借り使用利用権に対して、利用メタオブジェクトおよび貸出メタオブジェクトへの参照情報を含む利用メタオブジェクトおよび貸出メタオブジェクトへの参照である借り使用利用権が設定される。また、ステップS719では、引出勘定700からコンテンツサイト200への借り使用利用権に対応するコンテンツファイルの送信要求が供給される。

20

【0232】

その後、ステップS720において、使用利用権または借り使用利用権に対応するコンテンツファイルがコンテンツサイト200から引出勘定700にダウンロードされる。

30

【0233】

そして、ステップS721において、引出勘定700では、引出勘定700にダウンロードされたコンテンツファイルを設定して、それに対応する使用利用権または借り使用利用権に対してコンテンツファイルの参照情報を含むコンテンツファイルへの参照が設定されて、処理が終了する。

【0234】

<流通利用権の預け入れ>

次に、本実施の形態に係るデジタル著作物の管理システム1における「流通利用権の預け入れ」に関する動作ステップを、図18に基づいて説明する。

【0235】

まず、ステップS801では、引出勘定700において、著作物の利用者によるアクセスがあるか否かが繰り返して判断される。ここで、アクセスがあった場合には（S801：YES）、ステップS802に進む。ステップS802では、引出勘定700においてメニューリストが表示される。従って、利用者は、メニューリストに表示されている動作のなかから希望する動作を選択することになる。

40

【0236】

そして、ステップS803では、メニューリストの流通利用権の「預け入れ」の項目が選択されたか否か、つまり、利用者が流通利用権の預け入れを要求しているか否かが繰り返して判断される。ここで、流通利用権の預け入れ要求があった場合には（S803：YES）、ステップS804に進む。すると、ステップS804では、引出勘定700では預

50

け入れ可能な使用利用権の一覧が表示される。

【0237】

そして、ステップS805において、利用者によって預け入れを希望する使用利用権が選択されたか否かが繰り返して判断される。ここで、預け入れを希望する使用利用権が選択された場合には（S805：YES）、ステップS806に進む。

【0238】

ステップS806では、引出勘定700から利用権口座管理サイト400に対して使用利用権の預け入れ実行要求が供給される。すると、ステップS807では、利用権口座管理サイト400において、選択された使用利用権の預け入れが可能である状態であることを確認した後で、引出勘定700は、その使用利用権を引出勘定帳において非アクティブ化する。

10

【0239】

そして、ステップS808では、流通利用権口座に預け入れられた使用利用権に対応する利用メタオブジェクトが破壊される。引き続き、ステップS809において、流通利用権口座に預け入れられた使用利用権に対応する流通利用権をアクティブ化することにより回復させる。その後、引出勘定帳において非アクティブ化した使用利用権およびそれに対応するコンテンツファイルが削除されて、処理が終了する。

【0240】

<流通利用権の貸し出し>

次に、本実施の形態に係るデジタル著作物の管理システム1における「流通利用権の貸し出し」に関する動作ステップを、図19に基づいて説明する。

20

【0241】

まず、ステップS901では、引出勘定700において、著作物の利用者によるアクセスがあるか否かが繰り返して判断される。ここで、アクセスがあった場合には（S901：YES）、ステップS902に進む。ステップS902では、引出勘定700においてメニューリストが表示される。従って、利用者は、メニューリストに表示されている動作のなかから希望する動作を選択することになる。

【0242】

そして、ステップS903では、メニューリストの流通利用権の「貸し出し」の項目が選択されたか否か、つまり、利用者が流通利用権の貸し出しを要求しているか否かが繰り返して判断される。ここで、流通利用権の貸し出し要求があった場合には（S903：YES）、ステップS904に進む。

30

【0243】

ステップS904では、これから貸し出す流通利用権が格納される引出勘定帳が開錠されているか否かが判断される。ここで、引出勘定帳が開錠されている場合には（S904：YES）、ステップS906に進む。

【0244】

一方、引出勘定帳が開錠されていない場合には、（S904：NO）、ステップS905に進む。ステップS905では、利用権口座ユーザ認証情報によって引出勘定700に開錠された引出勘定帳の利用者の確認が行われる。つまり、引出勘定700は、利用者に対して利用権口座ユーザ認証情報の入力を要求して、利用者によって入力された利用権口座ユーザ認証情報に基づいて、引出勘定700に開錠された引出勘定帳を利用可能な利用者であるかを確認する。また、ユーザ認証情報によって引出勘定700の利用者の確認が行われる。つまり、引出勘定700は、利用者に対してユーザ認証情報の入力を要求して、利用者によって入力されたユーザ認証情報に基づいて、管理システム1にアクセス可能な利用者であるかを確認する。その後、ステップS906に進む。

40

【0245】

そして、引出勘定700は、引出勘定帳が開錠されている場合およびユーザ認証情報および利用権口座ユーザ認証情報に基づく利用者の確認が終了した場合には、ステップS906において、引出勘定700から利用権口座管理サイト400に対して流通利用権の貸し

50

出し要求が供給される。

【0246】

ステップS907では、引出勘定700は、利用権口座管理サイト400からの流通利用権の貸し出し受け付け可能である旨の応答を受信した後、貸し出し可能な流通利用権の一覧を表示する。

【0247】

そして、ステップS908において、利用者によって貸し出しを希望する流通利用権が選択されたか否かが繰り返して判断される。ここで、貸し出しを希望する流通利用権が選択された場合には（S908：YES）、ステップS909に進む。

【0248】

ステップS909では、引出勘定700は、利用者に対して流通利用権貸し出し量および貸し出し先の入力を要求して、利用者によって流通利用権貸し出し量および貸し出し先が入力される。

【0249】

ステップS910では、利用権貸し出し（利用権貸し出し量および貸し出し先）を利用者に確認させた後で、引出勘定700から利用権口座管理サイト400に対して流通利用権の貸し出し実行要求が供給される。すると、ステップS911では、利用権口座管理サイト400において、選択された流通利用権の貸し出しが可能である状態であることを確認した後で、貸し出し先の流通利用権口座の借り利用権勘定に借り流通利用権が設定されると共に、それに対応する貸出メータが生成または初期化される。その後、ステップS912において、貸し出し元の流通利用権口座の貸し出し流通利用権が非アクティブ化されて、処理が終了する。

【0250】

<流通利用権の譲渡>

次に、本実施の形態に係るデジタル著作物の管理システム1における「流通利用権の譲渡」に関する動作ステップを、図20に基づいて説明する。

【0251】

まず、ステップS1001では、引出勘定700において、著作物の利用者によるアクセスがあるか否かが繰り返して判断される。ここで、アクセスがあった場合には（S1001：YES）、ステップS1002に進む。ステップS1002では、引出勘定700においてメニューリストが表示される。従って、利用者は、メニューリストに表示されている動作のなかから希望する動作を選択することになる。

【0252】

そして、ステップS1003では、メニューリストの流通利用権の「譲渡」の項目が選択されたか否か、つまり、利用者が流通利用権の譲渡を要求しているか否かが繰り返して判断される。ここで、流通利用権の譲渡要求があった場合には（S1003：YES）、ステップS1004に進む。

【0253】

ステップS1004では、これから譲渡する流通利用権が格納される引出勘定帳が開錠されているか否かが判断される。ここで、引出勘定帳が開錠されている場合には（S1004：YES）、ステップS1006に進む。

【0254】

一方、引出勘定帳が開錠されていない場合には、（S1004：NO）、ステップS1005に進む。ステップS1005では、利用権口座ユーザ認証情報によって引出勘定700に開錠された引出勘定帳の利用者の確認が行われる。つまり、引出勘定700は、利用者に対して利用権口座ユーザ認証情報の入力を要求して、利用者によって入力された利用権口座ユーザ認証情報に基づいて、引出勘定700に開錠された引出勘定帳を利用可能な利用者であるかを確認する。また、ユーザ認証情報によって引出勘定700の利用者の確認が行われる。つまり、引出勘定700は、利用者に対してユーザ認証情報の入力を要求して、利用者によって入力されたユーザ認証情報に基づいて、管理システム1にアクセス

10

20

30

40

50

可能な利用者であるかを確認する。その後、ステップ S 1 0 0 6 に進む。

【0255】

そして、引出勘定 7 0 0 は、引出勘定帳が開錠されている場合およびユーザ認証情報および利用権口座ユーザ認証情報に基づく利用者の確認が終了した場合には、ステップ S 1 0 0 6 において、引出勘定 7 0 0 から利用権口座管理サイト 4 0 0 に対して流通利用権の譲渡要求が供給される。

【0256】

ステップ S 1 0 0 7 では、引出勘定 7 0 0 は、利用権口座管理サイト 4 0 0 からの流通利用権の譲渡受け付け可能である旨の応答を受信した後、譲渡可能な流通利用権の一覧を表示する。

10

【0257】

そして、ステップ S 1 0 0 8 において、利用者によって譲渡を希望する流通利用権が選択されたか否かが繰り返して判断される。ここで、譲渡を希望する流通利用権が選択された場合には (S 1 0 0 8 : YES)、ステップ S 1 0 0 9 に進む。

【0258】

ステップ S 1 0 0 9 では、引出勘定 7 0 0 は、利用者に対して利用権譲渡先の入力を要求して、利用者によって利用権譲渡先が設定される。

【0259】

ステップ S 1 0 1 0 では、利用権譲渡 (譲渡利用権および譲渡先) を利用者に確認させた後で、引出勘定 7 0 0 から利用権口座管理サイト 4 0 0 に対して流通利用権の譲渡実行要求が供給される。すると、ステップ S 1 0 1 1 では、利用権口座管理サイト 4 0 0 において、選択された流通利用権の譲渡が可能である状態であることを確認した後で、譲渡元の流通利用権口座から譲渡先の流通利用権口座への流通利用権の移動 (口座振替) が行われて、処理が終了する。

20

【0260】

<共有グループの設定>

次に、本実施の形態に係るデジタル著作物の管理システム 1 における「共有グループの設定」に関する動作ステップを、図 2 1 に基づいて説明する。

【0261】

まず、ステップ S 1 1 0 1 では、引出勘定 7 0 0 において、著作物の利用者によるアクセスがあるか否かが繰り返して判断される。ここで、アクセスがあった場合には (S 1 1 0 1 : YES)、ステップ S 1 1 0 2 に進む。ステップ S 1 1 0 2 では、引出勘定 7 0 0 においてメニューリストが表示される。従って、利用者は、メニューリストに表示されている動作のなかから希望する動作を選択することになる。

30

【0262】

そして、ステップ S 1 1 0 3 では、メニューリストの「共有」の「グループ設定」の項目が選択されたか否か、つまり、利用者が共有グループの設定を要求しているか否かが繰り返して判断される。ここで、共有グループの設定要求があった場合には (S 1 1 0 3 : YES)、ステップ S 1 1 0 4 に進む。

【0263】

ステップ S 1 1 0 4 では、ユーザ認証情報によって引出勘定 7 0 0 にアクセスした利用者の確認が行われる。つまり、引出勘定 7 0 0 は、利用者に対してユーザ認証情報の入力を要求して、利用者によって入力されたユーザ認証情報に基づいて、管理システム 1 にアクセス可能な利用者であるかを確認する。

40

【0264】

そして、引出勘定 7 0 0 は、ユーザ認証情報に基づく利用者の確認が終了すると、ステップ S 1 1 0 5 において、引出勘定 7 0 0 から利用権口座管理サイト 4 0 0 に対して共有グループ設定要求が供給される。

【0265】

ステップ S 1 1 0 6 では、引出勘定 7 0 0 は、利用権口座管理サイト 4 0 0 からの共有グ

50



ループの設定受け付け可能である旨の応答を受信した後、共有グループ名および共有者の流通利用権口座ID（共有メンバー）が設定される。つまり、引出勘定700は、利用者に対して共有グループ名および共有者の流通利用権口座IDの入力を要求して、利用者によって入力された共有グループ名および共有者の流通利用権口座IDに基づいて設定される。

#### 【0266】

ステップS1107では、引出勘定700は、共有グループ名、共有者の流通利用権口座IDおよび共有グループ確定を利用者に確認させた後で、引出勘定700から利用権口座管理サイト400に対して共有グループ設定実行要求が供給される。すると、ステップS1108で、利用権口座管理サイト400において、共有グループの設定が可能である状態であることを確認した後で、先に確認された共有者に対して流通利用権の共有グループ口座が開設される。その後、利用権口座管理サイト400では、共有者のそれぞれの共有勘定に共有グループ口座への参照が設定されて、処理が終了する。

10

#### 【0267】

＜流通利用権の共有設定＞

次に、本実施の形態に係るデジタル著作物の管理システム1における「流通利用権の共有設定」に関する動作ステップを、図22に基づいて説明する。

#### 【0268】

まず、ステップS1201では、引出勘定700において、著作物の利用者によるアクセスがあるかが繰り返して判断される。ここで、アクセスがあった場合には（S1201：YES）、ステップS1202に進む。ステップS1202では、引出勘定700においてメニューリストが表示される。従って、利用者は、メニューリストに表示されている動作のなかから希望する動作を選択することになる。

20

#### 【0269】

そして、ステップS1203では、メニューリストの「共有」の「利用権設定」の項目が選択されたか否か、つまり、利用者が流通利用権の共有設定を要求しているか否かが繰り返して判断される。ここで、流通利用権の共有設定要求があった場合には（S1203：YES）、ステップS1204に進む。

#### 【0270】

ステップS1204では、ユーザ認証情報によって引出勘定700にアクセスした利用者の確認が行われる。つまり、引出勘定700は、利用者に対してユーザ認証情報の入力を要求して、利用者によって入力されたユーザ認証情報に基づいて、管理システム1にアクセス可能な利用者であるかを確認する。

30

#### 【0271】

そして、引出勘定700は、ユーザ認証情報に基づく利用者の確認が終了すると、ステップS1205において、引出勘定700から利用権口座管理サイト400に対して流通利用権の共有設定要求が供給される。

#### 【0272】

ステップS1206では、引出勘定700は、利用権口座管理サイト400からの流通利用権の共有設定受け付け可能である旨の応答を受信した後、共有グループの一覧が表示される。そして、ステップS1207において、利用者によって共有を希望する流通利用権が格納される共有グループが選択されたか否かが繰り返して判断される。ここで、上述の共有グループが選択された場合には（S1207：YES）、ステップS1208に進む。

40

#### 【0273】

ステップS1208では、ステップS1207で選択された共有グループにおいて共有可能な流通利用権の一覧が表示される。そして、ステップS1209において、利用者によって共有を希望する流通利用間が選択されたか否かが繰り返して判断される。ここで、共有を希望する流通利用権が選択された場合には（S1209：YES）、ステップS1210に進む。

50

## 【0274】

ステップS1210では、引出勘定700は、流通利用権の共有設定を利用者に確認させた後で、引出勘定700から利用権口座管理サイト400に対して流通利用権の共有設定実行要求が供給される。すると、ステップS1211で、利用権口座管理サイト400において、指定された流通利用権の提供が可能である状態であることを確認した後で、先に選択された共有グループに対して指定された流通利用権が提供される。その後、利用権口座管理サイト400では、共有グループに対して提供された流通利用権が流通利用権口座において非アクティブ化されて、その流通利用権が共有グループ口座に設定されて、処理がする。

## 【0275】

以上のように、本実施の形態のデジタル著作物の管理システム1によると、コンピュータ80の引出勘定700の利用者は、デジタル著作物についての利用可能な権利範囲を示す利用ライセンスデータおよびそれについての利用ライセンスデータテーブル（利用限度データおよび利用計測データを含む）を有する利用メータに対しては直接アクセスすることなく、利用メータへの参照情報を含む流通利用権に対してのみアクセスすることによって、その流通利用権に対応するデジタル著作物を利用することができる。つまり、管理サーバ10とコンピュータ80の引出勘定700との間、管理サーバ10内の複数の利用者の利用権口座同士間、或いは、複数のコンピュータ80の引出勘定700間において、利用ライセンスデータ自体および利用メータ自体を流通させないで流通利用権を流通させるだけで、この流通利用権に対応するデジタル著作物の利用に相当する行為が可能となる。そのため、流通利用権の流通过程において、流通利用権に何らかのトラブルが発生した場合でも、利用ライセンスデータおよび利用メータは一切の損傷を受けることなく保護される。従って、特にデジタル著作物についての利用可能な範囲を示す一種の契約書のような機能を有する利用ライセンスデータの安全性を著しく向上させることができる。さらに、管理サーバから本端末装置に送信された利用メータオブジェクトに対する不正なアクセスを抑制することができる。これにより、使用利用権に対応するデジタル著作物のより安全な利用を促進することができると共に、利用者に対してより統一的な操作方法を提供することができる。

## 【0276】

また、上述したように、利用ライセンスデータおよび利用メータを流通と切り離して流通利用権だけを流通させることができるため、その流通利用権に対応する利用ライセンスデータおよび利用メータに対する改ざん、紛失、損傷、窃盗などの被害が発生するのを抑制することができる。これにより、利用ライセンスデータおよび利用メータが変質していないかどうか（利用ライセンスデータおよび利用メータの内容が改ざん等されていないかどうか）を適宜確認する負担が軽減されて、流通利用権の流通コストを低く抑えることができると共に、流通利用権のより自由な流通を促進することができる。

## 【0277】

さらに、利用ライセンスデータを流通と切り離すことによって、利用ライセンスデータの実装内容自体は利用者に対しては隠蔽されるようになる。従って、例えば利用ライセンスデータの実装内容に変更が生じた場合、または、デジタル著作物の利用形態に関して新しい利用形態が生じた場合においても、利用ライセンスデータの参照情報を含む流通利用権そのものの機能や仕様に変更が生じることがないため、利用者に対しては流通利用権に対する統一的な操作性を提供することができる。その結果、流通利用権に対する操作性の変更に伴って生じる利用者側の混乱や煩わしさを最小限に抑えることができる。

## 【0278】

また、管理サーバ10からコンピュータ80の引出勘定700に対しては、利用メータ自体は送信されないで、利用メータの少なくとも一部の複製物（コピー）である利用メータオブジェクトが送信されることにより、利用メータ自体を管理サーバ10内から外部へ送信する必要がなくなると、利用メータ自体を管理サーバ10外部における流通と完全に切り離すことができる。また、コンピュータ80の引出勘定700に対して送信した利用メ

ータオブジェクトによってデジタル著作物のコンピュータ30での利用量を計測して、その利用量計測データをコンピュータ30から受信することによって、利用メータの内容を適宜更新することができる。従って、デジタル著作物についての利用可能な権利範囲を示す利用ライセンスデータの内容を超過してデジタル著作物が利用されるのを防止することができる。さらに、利用メータのなかの一部（必要な部分）だけを複製した利用メータオブジェクトがコンピュータ30の引出勘定700に対して送信される場合には、利用メータ全体の複製物がコンピュータ30の引出勘定700に対して送信される場合と比較して、利用メータオブジェクトの送信に要する時間を低減することができるため、管理システム1の処理能力を向上させることができると共に、利用メータの安全性を向上させることもできる。

10

**【0279】**

また、ある利用メータについて、利用メータオブジェクトが生成されると、その利用メータが更新されるまでは、その利用メータについての利用メータオブジェクトが新たに生成されないため、1つの利用メータに対応するデジタル著作物が複数の利用者によって同時に使用される（二重使用される）という不正利用を防止することができる。そのため、デジタル著作物についての利用可能な権利範囲を示す利用ライセンスデータの提供若しくは販売された量と利用者により使用される利用ライセンスデータの量を厳格に1対1に保持することができ、デジタル著作物が不正に利用されるのを確実に防止することができる。

**【0280】**

20

また、利用メータ管理サイト500では、利用メータの更新記録が保存されるため、管理システム1における以前の利用記録を随時確認することができる。

**【0281】**

また、流通利用権に基づくデジタル著作物の利用量がそれに対応する利用ライセンスデータの利用可能な権利範囲を超過すると、その流通利用権とその流通利用権に対応する利用メータが破壊されるため、そのデジタル著作物の利用を確実に停止させることができる。

**【0282】**

また、デジタル著作物についての利用可能な権利範囲を示す利用ライセンスデータのうち、利用メータにおいて残存している権利範囲内で、他の利用者に対して、自己の有する流通利用権に対応する利用ライセンスデータに基づくデジタル著作物の利用可能な権利を貸し出すことが可能となる。従って、デジタル著作物の利用形態が多くなって、利用者の利便性が向上する。

30

**【0283】**

また、流通利用権に対応する貸出データに基づくデジタル著作物の貸出利用量がそれに対応する貸出データの貸出利用可能な権利範囲を超過すると、その流通利用権に対応する貸出メータが破壊されると共に、その流通利用権の貸し出しが解消されるため、その流通利用権に対応する貸出データに基づくデジタル著作物の利用可能な権利の貸出を確実に停止させることができる。

**【0284】**

40

また、貸出メータに含まれる貸出メータデータテーブルの少なくとも一部と同じデータを含む貸出管理用データテーブルが生成されて、それに対応する貸出メータを含む利用メータについての利用メータオブジェクトに設定されるため、流通利用権に対応する利用ライセンスデータに基づくデジタル著作物の貸出利用量の管理を確実にできる。従って、その流通利用権の貸し出しに基づくデジタル著作物の不正な貸出利用を防止することができる。

**【0285】**

また、流通利用権を複数の利用者の利用権口座間において移動させることができるため、複数の利用者間において、流通利用権の譲渡、交換、売買を実行することが可能になる。また、1つの流通利用権を複数の利用者によって共有させることができる。従って、ディ

50

デジタル著作物の利用形態が多くなって、利用者の利便性が向上する。

【0286】

また、デジタル著作物の提供者は、利用ライセンスモデルを公開することによって、利用者に対して利用ライセンスモデルの形で多様な選択肢を提供することができ、利用者は、その利用ライセンスモデルのなかから必要に応じて内容を選択することにより希望する利用ライセンスデータを得ることが可能となる。

【0287】

また、利用ライセンスデータの生成数を計測して、その生成数に応じて、利用ライセンスモデルの公開が適宜停止或いは開始（再開）される。そのため、利用ライセンスデータの生成数に制限がある場合でも、利用ライセンスデータの生成数がその制限数を超過するのを防止することができる。

10

【0288】

また、利用メタオブジェクトが、デジタル著作物の配置情報およびデジタル著作物の端末装置上での格納情報を含むデジタル著作物管理用データテーブルを有しているため、端末装置において利用ライセンスデータに応じたデジタル著作物を確実に利用することができる。

【0289】

また、コンピュータ30の引出勘定700では、利用メタに基づくデジタル著作物の利用量がその使用利用権に対応する利用ライセンスデータの利用可能な権利範囲を超過すると、その使用利用権およびそれに対応する利用メタオブジェクトが破壊されるため、そのデジタル著作物の利用を確実に停止させることができる。

20

【0290】

また、コンピュータ30の引出勘定700では、貸出メタに基づいた流通利用権の貸出量が貸し出し可能な権利範囲を超過すると、その流通利用権に対応する使用利用権およびその使用利用権から参照される利用メタオブジェクトが破壊されるため、貸出データに基づくデジタル著作物の利用可能な権利の貸出を確実に停止させることができる。

【0291】

以上、本発明の好適な実施の形態について説明したが、本発明は上述の実施の形態に限られるものではなく、特許請求の範囲に記載した限りにおいて、様々な設計変更を行うことが可能なものである。例えば、上述の実施の形態では、端末装置であるコンピュータに対して配信されるデジタル著作物が格納されたデジタル著作物配信手段としての機能を有するコンテンツサイト200（コンテンツ管理部231）が管理サーバ10内に含まれる場合について説明しているが、これに限らず、デジタル著作物配信手段は管理サーバ内に含まれていなくてもよい。

30

【0292】

また、上述の実施の形態では、利用権運用口座管理サイト100、コンテンツサイト200、利用権サイト300、利用権口座管理サイト400および利用メタ管理サイト500が同一のコンピュータ上に形成される場合について説明しているが、これに限らず、各サイトが、ネットワーク上に分散された複数のコンピュータ上に分散して形成されていてもよい。

40

【0293】

また、上述の実施の形態では、利用対象がデジタル著作物である場合について説明しているが、これに限らず、利用対象は、デジタル著作物関連以外のものであってもよい。ここで、利用対象がデジタル著作物である場合には、コンテンツサイトから端末装置であるコンピュータ上の引出勘定に対して、デジタル著作物関連のコンテンツファイルが送信されるが、利用対象がデジタル著作物関連以外のものである場合には、コンテンツサイトから端末装置であるコンピュータ上の引出勘定に対して、使用利用権の妥当性を証明するための利用許可証のような機能を有する電子的ドキュメントが送信される。そして、この電子的ドキュメントがないと使用利用権を行使できないように構成されている。なお、利用対象がデジタル著作物関連以外のものである場合における管理システムの動作

50

(電子的利用権としての流通利用権、使用電子的利用権としての使用利用権および利用対象のそれぞれの取り扱いを含む)は、利用対象がデジタル著作物関連のものである場合と同様である。

【0294】

また、電子的ドキュメントは、使用利用権が利用可能であるものであることを証明する情報またはデータを含んでいれば、どのような構成のものであってもよい。従って、電子的ドキュメントは、例えば何らかの識別情報であってもよい。また、利用対象がデジタル著作物関連以外のものである場合における利用ライセンスモデルも、本実施の形態と同様に、利用回数、利用時間、利用有効期限などで利用限度が設定される。そして、その設定に基づいて利用限度が管理され、その利用対象の利用量が計測される。

10

【0295】

また、利用対象が、商品券やクーポン券のような各種金券である場合には、その利用は利用回数(通常は1回)で管理される。つまり、額面金額に応じて引き出す使用利用権の数(例えば所定額面金額の金券の枚数に対応する数)が指定されると、その指定枚数の金券が引き出される。そして、引き出された金券については、その額面金額の全てを使用するかしないかのいずれかである。このように、1回だけ利用することができるとは例えば金券のような利用対象の場合には、それを使用すると利用限度に達した場合の処理が行われる。また、複数回または一定期間内だけ利用することができるとは例えば回数券や定期券のような利用対象の場合には、利用メタオブジェクトで管理される利用限度データに基づいて利用量が計測される。

20

【0296】

【発明の効果】

以上説明したように、請求項1、18によると、端末装置の利用者は、利用対象についての利用可能な権利範囲を示す利用ライセンスデータおよびそれについての利用ライセンスデータテーブル(利用限度データおよび利用計測データを含む)を有する利用メタに対しては直接アクセスすることなく、利用メタへの参照情報を含む電子的利用権に対してのみアクセスすることによって、その電子的利用権に対応する利用対象を利用することができる。つまり、本管理サーバと端末装置との間、本管理サーバ内の複数の利用者の電子的利用権管理手段同士間、或いは、複数の端末装置間において、利用ライセンスデータ自体および利用メタ自体を流通させないで電子的利用権を流通させるだけで、この電子的利用権に対応する利用対象の利用に相当する行為が可能となる。そのため、電子的利用権の流通過程において、電子的利用権に何らかのトラブルが発生した場合でも、利用ライセンスデータおよび利用メタは一切の損傷を受けることなく保護される。従って、特に利用対象についての利用可能な範囲を示す一種の契約書のような機能を有する利用ライセンスデータの安全性を著しく向上させることができる。

30

【0297】

また、上述したように、利用ライセンスデータおよび利用メタを流通と切り離して電子的利用権だけを流通させることができるため、その電子的利用権に対応する利用ライセンスデータおよび利用メタに対する改ざん、紛失、損傷、窃盗などの被害が発生するのを抑制することができる。これにより、利用ライセンスデータおよび利用メタが変質していないかどうか(利用ライセンスデータおよび利用メタの内容が改ざん等されていないかどうか)を適宜確認する負担が軽減されて、電子的利用権の流通コストを低く抑えることができると共に、電子的利用権のより自由な流通を促進することができる。

40

【0298】

さらに、利用ライセンスデータを流通と切り離すことによって、利用ライセンスデータの実装内容自体は利用者に対しては隠蔽されるようになる。従って、例えば利用ライセンスデータの実装内容に変更が生じた場合、または、利用対象の利用形態に関して新しい利用形態が生じた場合においても、利用ライセンスデータの参照情報を含む電子的利用権そのものの機能や仕様に変更が生じることがないため、利用者に対しては電子的利用権に対する統一的な操作性を提供することができる。その結果、電子的利用権に対する操作性の変

50

更に伴って生じる利用者側の混乱や煩わしさを最小限に抑えることができる。

【0299】

請求項2、19によると、利用メータの少なくとも一部の複製物（コピー）である利用メータオブジェクトを端末装置に送信することにより、利用メータ自体を管理サーバ内から外部へ送信する必要がなくなっており、利用メータ自体を管理サーバ外部における流通と完全に切り離すことができる。また、端末装置に対して送信した利用メータオブジェクトによって利用対象の端末装置での利用量を計測して、利用対象の端末装置での利用量計測データを端末装置から受信することによって、利用メータの内容を適宜更新することができる。従って、利用対象についての利用可能な権利範囲を示す利用ライセンスデータの内容を超過して利用対象が利用されるのを防止することができる。さらに、利用メータのなかの一部（必要な部分）だけを複製した利用メータオブジェクトが端末装置に対して送信される場合には、利用メータ全体の複製物が端末装置に対して送信される場合と比較して、利用メータオブジェクトの送信に要する時間を低減することができるため、本管理サーバの処理能力を向上させることができると共に、利用メータの安全性を向上させることもできる。

10

【0300】

請求項3、20によると、1つの利用メータに対応する利用対象が複数の利用者によって同時に使用される（二重使用される）という不正利用を防止することができる。そのため、利用対象についての利用可能な権利範囲を示す利用ライセンスデータの提供若しくは販売された量と利用者により使用される利用ライセンスデータの量を厳格に1対1に保持することができる。利用対象が不正に利用されるのを確実に防止することができる。

20

【0301】

請求項4、21によると、利用メータの更新記録が保存されるため、本管理サーバにおける以前の利用記録を随時確認することができる。

【0302】

請求項5、22によると、電子的利用権に基づく利用対象の利用量がそれに対応する利用ライセンスデータの利用可能な権利範囲を超過すると、その電子的利用権とその電子的利用権に対応する利用メータが破壊されるため、その利用対象の利用を確実に停止させることができる。

【0303】

請求項6、23によると、利用対象についての利用可能な権利範囲を示す利用ライセンスデータのうち、利用メータにおいて残存している権利範囲内で、他の利用者に対して、自己の有する電子的利用権に対応する利用ライセンスデータに基づく利用対象の利用可能な権利を貸し出すことが可能となる。従って、利用対象の利用形態が多くなって、利用者の利便性が向上する。

30

【0304】

請求項7、24によると、電子的利用権に基づく利用対象の貸出利用量がそれに対応する貸出データの貸出利用可能な権利範囲を超過すると、その電子的利用権に対応する貸出メータが破壊されると共に、その電子的利用権の貸し出しが解消されるため、その電子的利用権に対応する貸出データに基づく利用対象の利用可能な権利の貸出を確実に停止させることができる。

40

【0305】

請求項8、25によると、電子的利用権に対応する貸出データに基づく利用対象の貸出利用量の管理を確実にできるため、その電子的利用権に対応する貸出データに基づく利用対象の利用可能な権利の不正な貸出利用を防止することができる。

【0306】

請求項9、26によると、複数の利用者間において、電子的利用権の譲渡、交換、売買を実行することが可能になる。従って、利用対象の利用形態が多くなって、利用者の利便性が向上する。

【0307】

50

請求項 10、27 によると、複数の利用者間によって電子的利用権を共有することが可能になる。従って、利用対象の利用形態が多くなって、利用者の利便性が向上する。

【0808】

請求項 11、28 によると、利用対象の提供者は、利用者に対して利用ライセンスモデルの形で多様な選択肢を提供することができ、利用者は、その利用ライセンスモデルのなかから必要に応じて内容を選択することにより希望する利用ライセンスデータを得ることが可能となる。

【0809】

請求項 12、29 によると、利用ライセンスデータの生成数を計測して、その生成数に応じて、利用ライセンスモデルの公開が適宜停止或いは開始（再開）される。そのため、利用ライセンスデータの生成数に制限がある場合でも、利用ライセンスデータの生成数がその制限数を超過するのを防止することができる。従って、例えば電子図書館サービスのよう、利用ライセンスデータが貸し出されることを想定したものであって、その貸出可能部数に制限がある場合には、利用ライセンスデータの貸出数が制限数（貸出可能部数）に達すると、利用ライセンスモデルの公開が停止され、一方、貸し出された利用ライセンスデータに対応する電子的利用権が戻されて貸出可能部数に余裕が生じると、再度利用ライセンスモデルの公開が開始される。

10

【0810】

請求項 13 によると、管理サーバから本端末装置に送信された利用メタオブジェクトおよびその参照情報を含む使用電子的利用権が管理されており、本端末装置の利用者は、利用メタオブジェクトに対しては直接アクセスすることなく、使用電子的利用権に対してのみアクセスすることによって、その使用電子的利用権に対応する利用対象を利用することができる。そのため、管理サーバから本端末装置に送信された利用メタオブジェクトに対する不正なアクセスを抑制することができる。これにより、使用電子的利用権に対応する利用対象のより安全な利用を促進することができると共に、利用者に対してより統一的操作方法を提供することができる。

20

【0811】

請求項 14 によると、利用メタオブジェクトが、利用対象の配置情報および利用対象の端末装置上での格納情報を含む利用対象管理用データテーブルを有しているため、端末装置において利用ライセンスデータに応じた利用対象を確実に利用することができる。

30

【0812】

請求項 15 によると、利用メタに基づく利用対象の利用量がその使用電子的利用権に対応する利用ライセンスデータの利用可能な権利範囲を超過すると、その使用電子的利用権およびそれに対応する利用メタオブジェクトが破壊されるため、その利用対象の利用を確実に停止させることができる。

【0813】

請求項 16 によると、貸出メタに基づいた電子的利用権の貸出量が貸し出し可能な権利範囲を超過すると、その電子的利用権に対応する使用電子的利用権およびその使用電子的利用権から参照される利用メタオブジェクトが破壊されるため、貸出データに基づく利用対象の利用可能な権利の貸出を確実に停止させることができる。

40

【0814】

請求項 17 によると、利用対象の管理サーバと端末装置との組み合わせによって、それぞれ請求項 1～16 と同様の効果を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本実施の形態に係るディジタル著作物の管理システムの構成を示すブロック図である。

【図 2】図 1 の管理システムに含まれる利用権運用口座管理サイトの構成を示す図である。

【図 3】図 1 の管理システムに含まれるコンテンツサイトの構成を示す図である。

【図 4】図 1 の管理システムに含まれる利用権サイトの構成を示す図である。

50

- 【図 5】図 1 の管理システムに含まれる利用権口座管理サイトの構成を示す図である。
- 【図 6】図 1 の管理システムに含まれる利用メータ管理サイトの構成を示す図である。
- 【図 7】図 1 の管理システムに含まれる運用勘定の構成を示す図である。
- 【図 8】図 1 の管理システムに含まれる引出勘定の構成を示す図である。
- 【図 9】流通利用権および利用メータの概略構成を示す図である。
- 【図 10】使用利用権および利用メータオブジェクトの概略構成を示す図である。
- 【図 11】図 1 の管理システムにおける「コンテンツの預け入れ」に関する動作ステップを示す図である。
- 【図 12】図 1 の管理システムにおける「利用ライセンスモデルの預け入れ」に関する動作ステップを示す図である。
- 【図 13】図 1 の管理システムにおける「利用ライセンスモデルの公開」に関する動作ステップを示す図である。
- 【図 14】図 1 の管理システムにおける「コンテンツの配置」に関する動作ステップを示す図である。
- 【図 15】図 1 の管理システムにおける「利用権口座の新規開設」に関する動作ステップを示す図である。
- 【図 16】図 1 の管理システムにおける「流通利用権の購入」に関する動作ステップを示す図である。
- 【図 17】図 1 の管理システムにおける「流通利用権の引き出し」に関する動作ステップを示す図である。
- 【図 18】図 1 の管理システムにおける「流通利用権の預け入れ」に関する動作ステップを示す図である。
- 【図 19】図 1 の管理システムにおける「流通利用権の貸し出し」に関する動作ステップを示す図である。
- 【図 20】図 1 の管理システムにおける「流通利用権の譲渡」に関する動作ステップを示す図である。
- 【図 21】図 1 の管理システムにおける「共有グループの設定」に関する動作ステップを示す図である。
- 【図 22】図 1 の管理システムにおける「流通利用権の共有設定」に関する動作ステップを示す図である。
- 【符号の説明】
- 1 管理システム
  - 10 管理サーバ
  - 20 コンピュータ
  - 30 コンピュータ（端末装置）
  - 100 利用権運用口座管理サイト
  - 124 認証管理部（端末装置利用者識別手段）
  - 132 利用ライセンスモデル管理部（利用ライセンスモデル公開手段）
  - 200 コンテンツサイト
  - 224 認証管理部（端末装置利用者識別手段）
  - 231 コンテンツ管理部
  - 300 利用権サイト
  - 324 認証管理部（端末装置利用者識別手段）
  - 332 利用ライセンスデータ管理部（利用ライセンスデータ生成手段；利用ライセンスデータ生成数計測手段；利用ライセンスデータ参照情報生成手段；貸出データ指定手段；貸出解消手段）
  - 333 流通利用権管理部（電子的利用権生成手段；電子的利用権破壊手段）
  - 400 利用権口座管理サイト
  - 424 認証管理部（端末装置利用者識別手段）
  - 431 流通利用権口座管理部（電子的利用権管理手段）

10

20

30

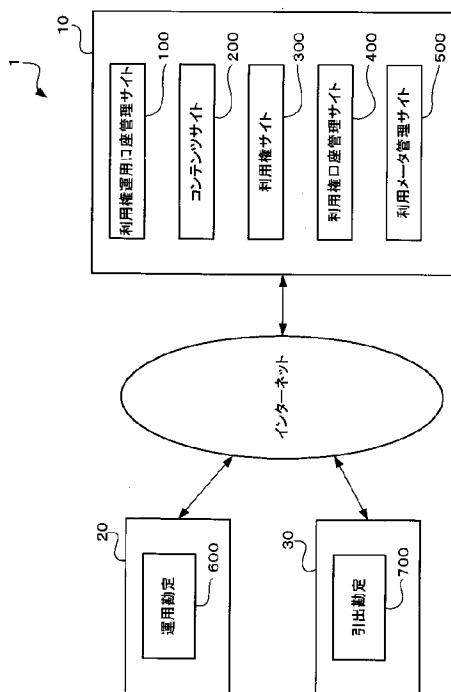
40

50

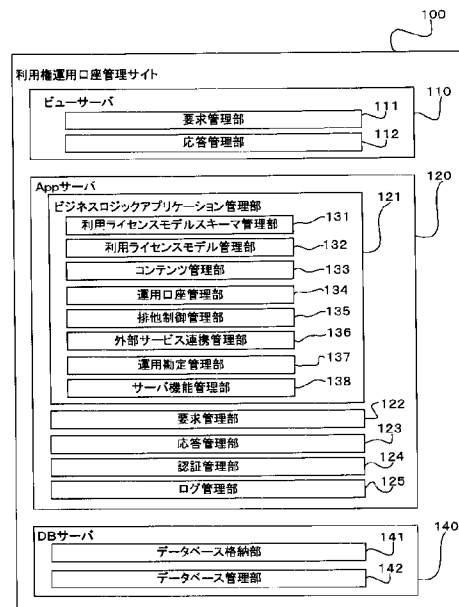


- 432 共有グループ口座管理部（電子の利用権共有手段）  
 433 流通利用権管理部（電子の利用権移動手段）  
 500 利用メータ管理サイト  
 524 認証管理部（端末装置利用者識別手段）  
 531 利用メータ管理部（利用メータ生成手段；利用メータ更新手段；利用メータ破壊手段；利用メータ管理手段；利用量計測データ受信手段；記録保存手段）  
 532 貸出メータ管理部（貸出メータ参照情報生成手段）  
 534 利用メータオブジェクト管理部（利用メータオブジェクト生成手段；利用メータオブジェクト送信手段）  
 535 貸出メータオブジェクト管理部（貸出メータ生成手段；貸出メータ破壊手段；貸出管理用データテーブル生成手段；貸出管理用データテーブル設定手段） 10  
 600 運用勘定  
 700 引出勘定  
 731 流通および使用利用権管理部（使用電子の利用権管理手段；利用量計測データ送信手段；破壊手段）  
 733 利用メータオブジェクト管理部（利用メータオブジェクト管理手段；利用メータオブジェクト受信手段）

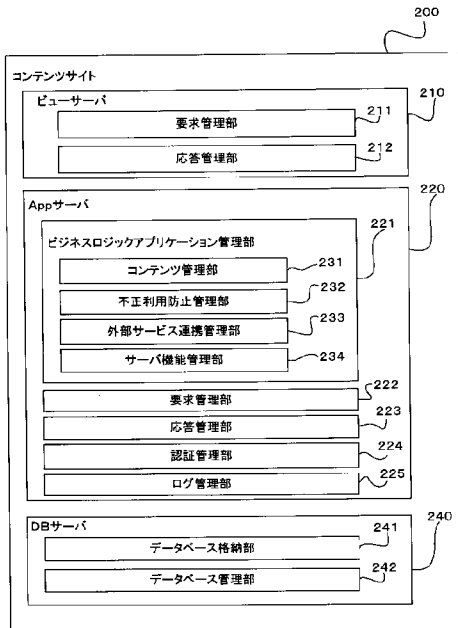
【図 1】



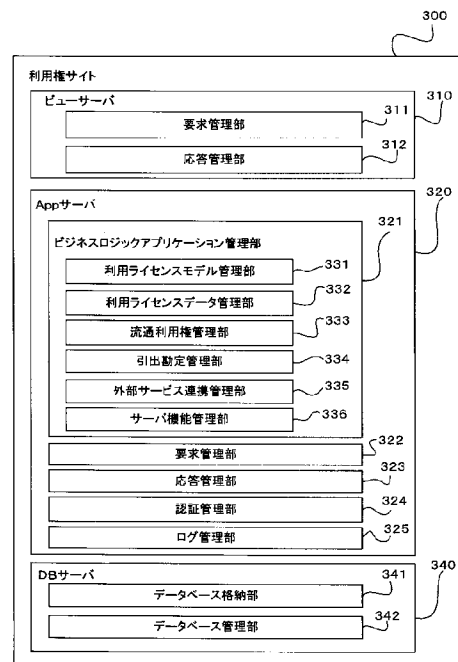
【図 2】



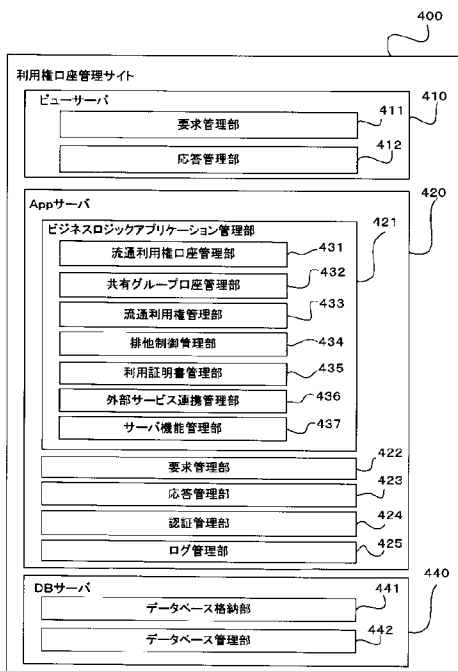
【図 3】



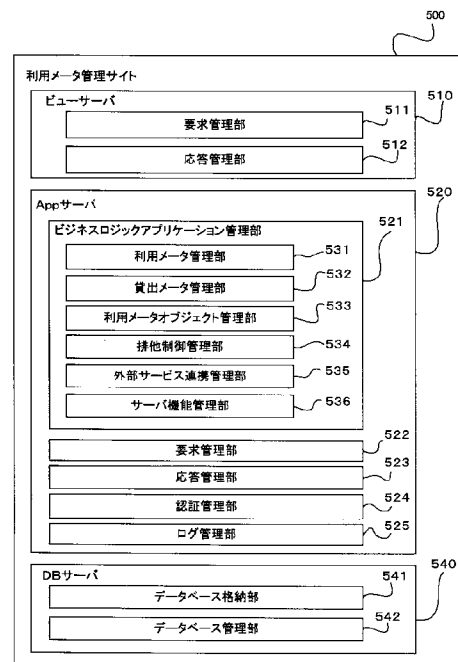
【図 4】



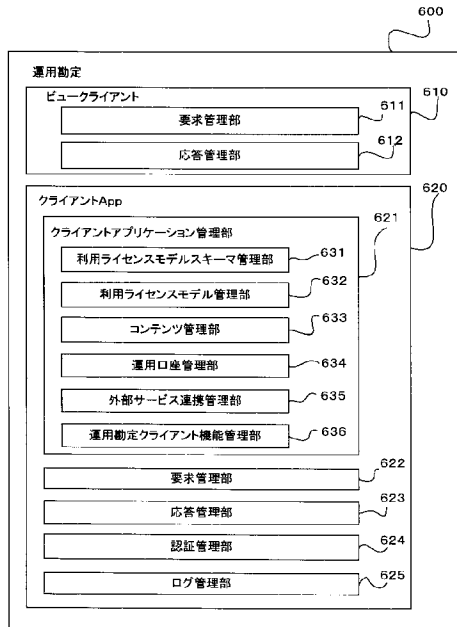
【図 5】



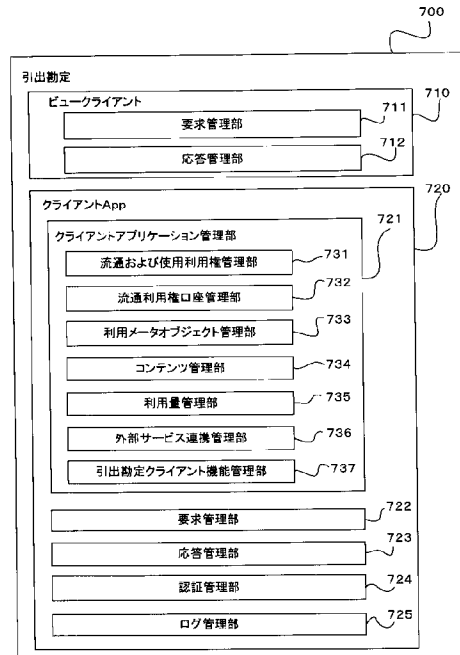
【図 6】



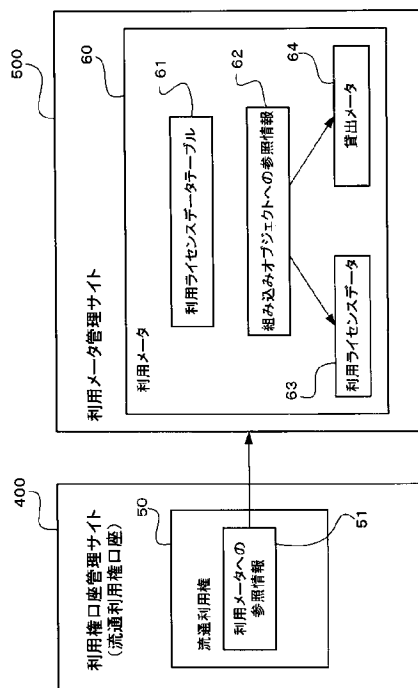
【図 7】



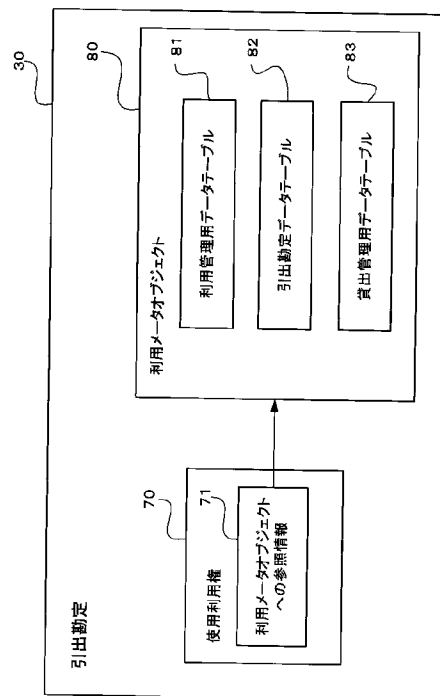
【図 8】



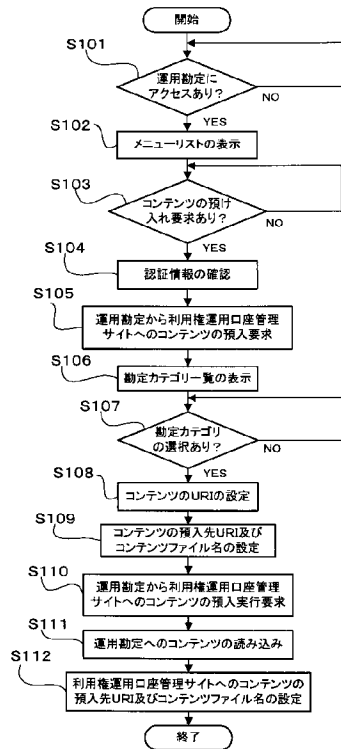
【図 9】



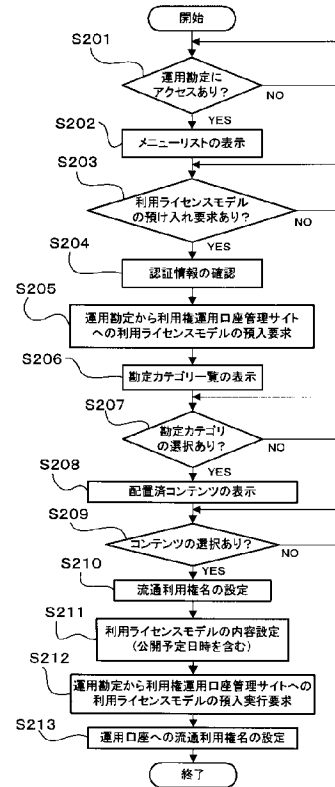
【図 10】



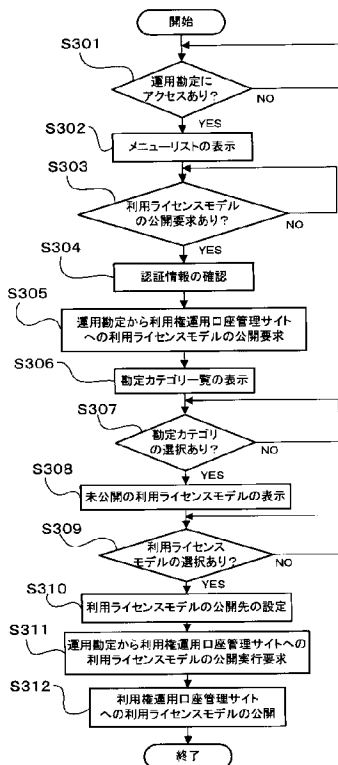
【図 1 1】



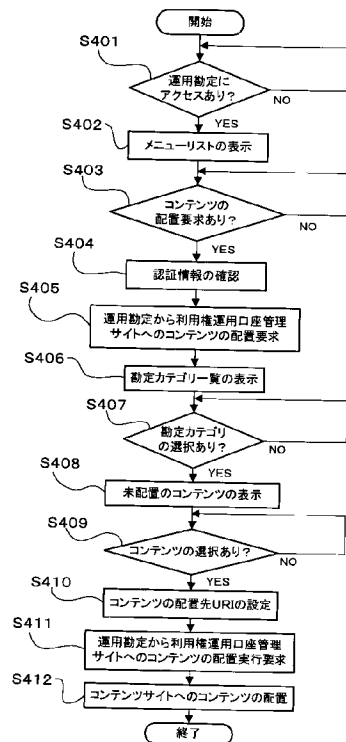
【図 1 2】



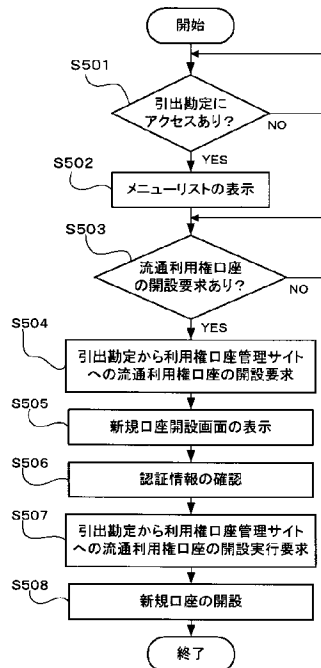
【図 1 3】



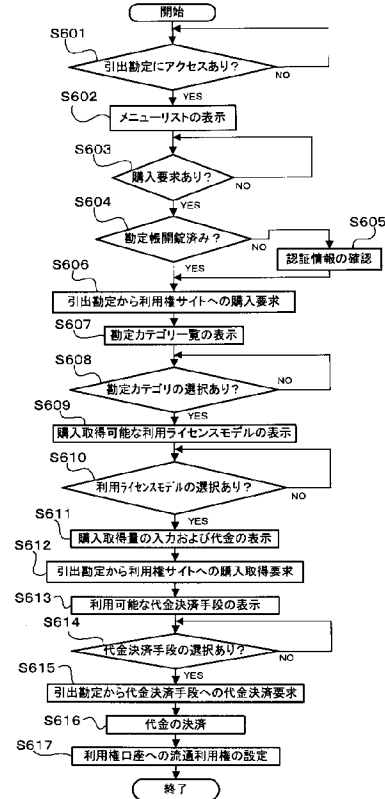
【図 1 4】



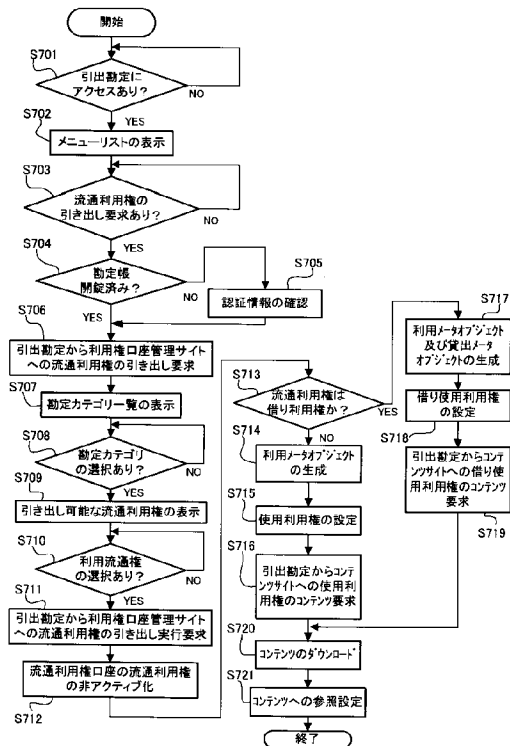
【図 15】



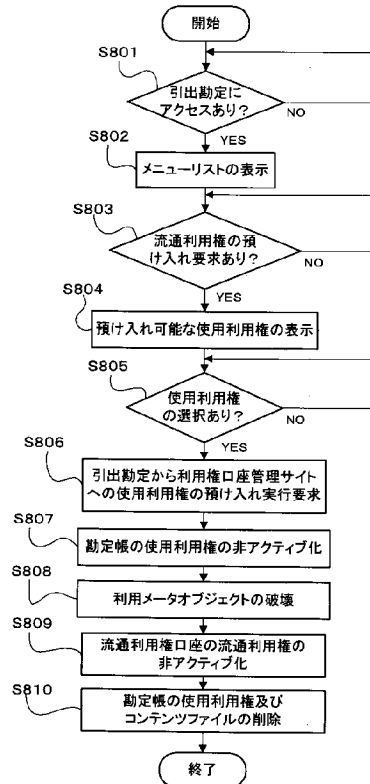
【図 16】



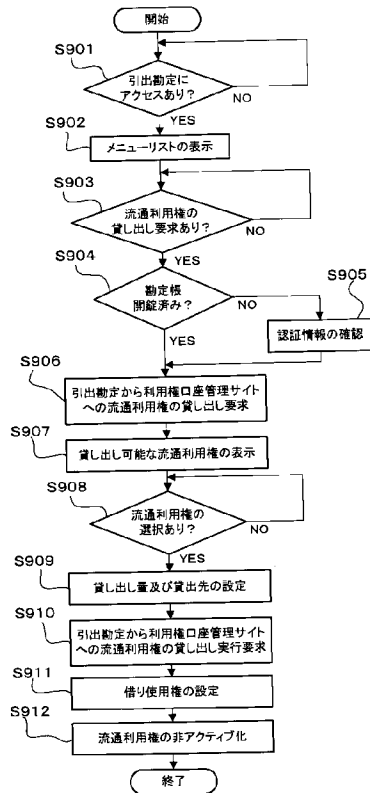
【図 17】



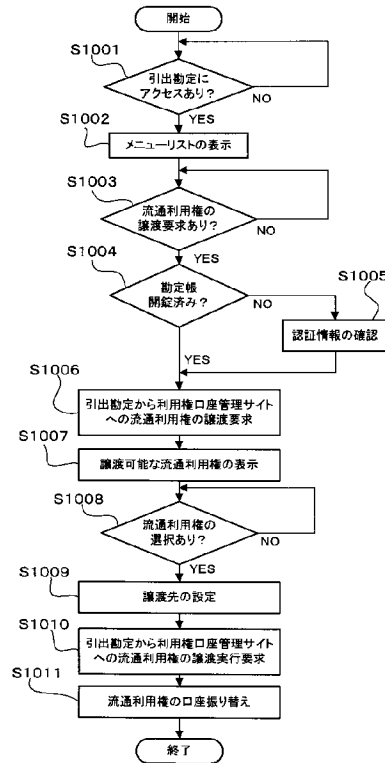
【図 18】



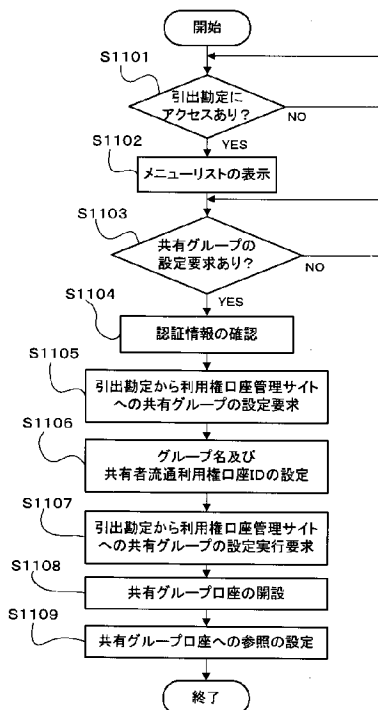
【図 19】



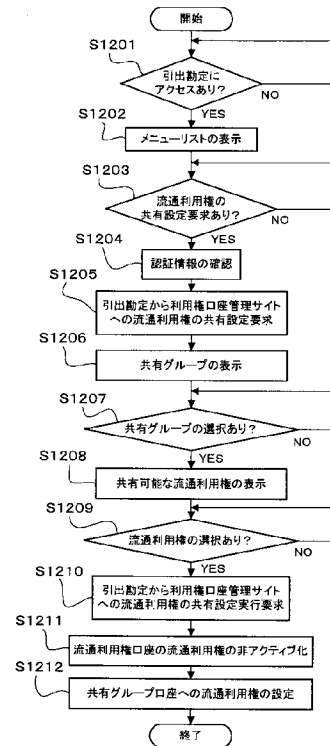
【図 20】



【図 21】



【図 22】



---

フロントページの続き

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

F I

テーマコード (参考)

G 0 6 F	15/00	3 3 0 A
H 0 4 L	9/00	6 7 3 B